

## Resumen

La dilatación aneurismática del seno de Valsalva es una anomalía estructural cardíaca poco frecuente (menos del 0.1% en congénitos). Si bien el origen de la dilatación aneurismática casi siempre es congénito, cuando es adquirida la causa más común es la endocarditis aórtica. Habitualmente cursa de forma asintomática, sin embargo se considera una enfermedad progresiva y debe tenerse presente que con frecuencia coexiste junto con otros defectos cardíacos y al producirse la rotura, estos pueden seguir una evolución inesperada e inexplicable. 1-3

Actualmente la ecocardiografía se ha convertido en el método diagnóstico de elección, lo cual se ha facilitado con el advenimiento de nuevas técnicas como la ecocardiografía tridimensional que ha permitido definir con mayor precisión la morfología lo que ayuda a elegir el tratamiento definitivo.

En la actualidad el cierre percutáneo se ha convertido en una alternativa atractiva al cierre quirúrgico, por lo que se considera la ecocardiografía transesofágica bi y tridimensional es útil para guiar el procedimiento y ayudar al despliegue óptimo del dispositivo y a la identificación temprana de complicaciones.

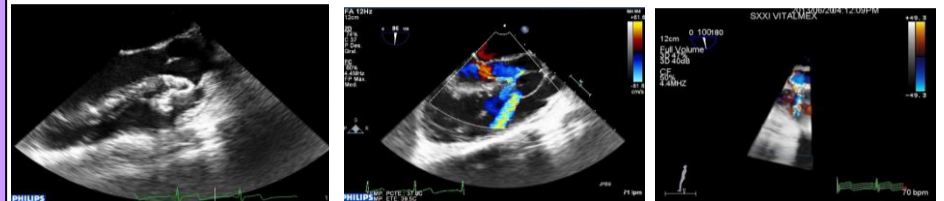
## Método

Reporte de Caso. Se obtiene información del expediente clínico, las imágenes son proporcionadas por el servicio de gabinetes del Hospital de cardiología, Centro Médico Nacional. Siglo XXI.

**CASO CLÍNICO.** Joven 19 años, soplo desde lactante. Un año con deterioro de clase funcional por disnea progresiva, mareos, fatiga y cefalea ocasional. Clínicamente soplo holosistólico mesocardio con segundo ruido normal. Electrocardiograma datos de crecimiento ventricular izquierdo. Ecocardiograma: aneurisma roto del seno de Valsalva derecho hacia el ventrículo derecho con insuficiencia aórtica ligera. Angiotomografía: confirmó diagnóstico y evidenció compresión del segmento valvular y subvalvular pulmonar por aneurisma, foramen oval permeable, así como coronaria única que nace del seno de Valsalva izquierdo da origen a la descendente anterior y circunfleja, del segmento medio de la descendente anterior nace la coronaria derecha. Se consideró candidato para cierre percutáneo. Durante el procedimiento se realizó ecocardiograma transesofágico bi y tridimensional con sonda multiplanar X7-2 como herramienta diagnóstica y guía del cierre percutáneo. Se coloca un dispositivo ocluidor Amplatzer PCA 16/14 mm. Resultado: fuga residual mínima y con insuficiencia aórtica residual de grado ligero.

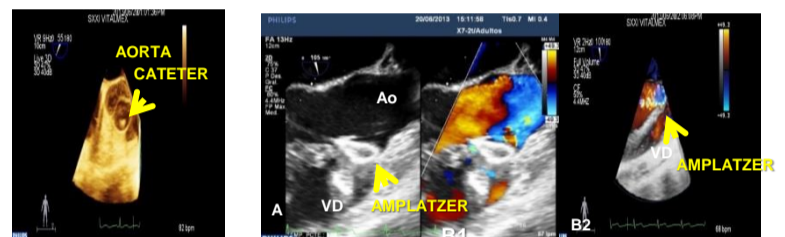
## Resultados

Se observó el dispositivo colocado a nivel del defecto con fuga residual mínima y con insuficiencia aórtica residual de grado ligero.



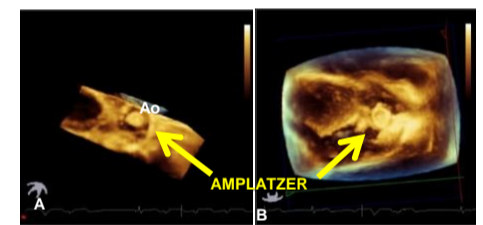
A. Ecocardiograma transesofágico bidimensional en corte eje largo de la aorta muestra el aneurisma del seno de Valsalva derecho roto. (flecha). B. ECOTE Doppler color se muestra el sitio de ruptura hacia ventrículo derecho y la presencia de insuficiencia aórtica durante la diástole. Ao (aorta), VI: Ventrículo izquierdo, VD: (Ventrículo derecho). ARSVD (aneurisma roto seno de Valsalva).

Imagen ecocardiográfica tridimensional color en corte sagital. Se observa con detalle el sitio de origen del aneurisma del seno de Valsalva roto (flecha) en diástole.



Ecocardiograma tridimensional en corte coronal a nivel de la base, se observa la válvula aórtica trivalva, con destrucción y el paso del catéter mediante la ruptura del seno de Valsalva derecho (flecha).

(A) Ecocardiograma transesofágico bidimensional en eje paraesternal largo a 105 grados observando la presencia de Amplatzer a nivel del defecto. (B) ecocardiograma transesofágico bi y tridimensional en corte sagital a 105 grados se aprecia (flecha) flujo residual en sitio de Amplatzer.



Ecocardiograma transesofágico en corte coronal que muestra la presencia de Amplatzer (flecha) que ocluye aneurisma roto del seno de Valsalva desde una vista aórtica (A) y ventricular (B).

## Conclusiones

La ruptura del seno de Valsalva es una complicación poco frecuente, 70% del lado derecho, 25 % del seno no coronario y sólo un 5% izquierdo.

Es una lesión progresiva. Primero protruye sin causar alteración alguna, la ruptura ocurre y da como resultado casi siempre insuficiencia aórtica o un cortocircuito de izquierda a derecha, que puede conducir a insuficiencia cardíaca y en ocasiones a la muerte.

Puede ser difícil localizar el sitio de ruptura por lo que la ecocardiografía tridimensional es una excelente modalidad para determinar la morfología y el tamaño del defecto.

El cierre percutáneo se ha convertido en una alternativa atractiva al cierre quirúrgico dependiendo de la idoneidad anatómica.

Se considera que la ecocardiografía transesofágica bi y tridimensional es útil para guiar el procedimiento y ayudar al despliegue óptimo del dispositivo y a la identificación temprana de complicaciones.

## Bibliografía

1. Dincer TC, Basarici I, Calisir C, Mete A, Ermis C, Deger N. Ruptured aneurysm of noncoronary sinus of Valsalva: demonstration with magnetic resonance imaging. *Acta Radiol* 2008; 49: 889-892.
2. Cullen S, Somerville J, Redington A. Transcatheter closure of a ruptured aneurysm of the sinus of Valsalva. *Br Heart J* 1994; 71: 479-480.
3. Rao PS, Bromberg BI, Jureidini SB, Fiore AC. Transcatheter occlusion of ruptured sinus of Valsalva aneurysm: innovative use of available technology. *Catheter Cardiovasc Interv* 2003; 58: 130-134.
4. Supratim Sen, Amitaba Chattopadhyay, Mily Ray. Transcatheter device closure of ruptured sinus of Valsalva: immediate results and short term follow up.