

ventricular, defectos del cojinete endocárdico, tetralogía de Fallot, atresia ostial del seno coronario y cor triatriatum.¹⁵

CONCLUSIÓN

La ecocardiografía contrastada con solución salina agitada es un método barato, sencillo, de fácil acceso y eficaz en el diagnóstico de múltiples patologías cardíacas, dentro de las cuales se encuentra la persistencia de vena cava superior izquierda. La PVCSI corresponde a la variante más común de anomalías congénitas del sistema venoso, la cual no produce alteraciones hemodinámicas importantes, pero sí puede complicar procedimientos como colocación de marcapasos o catéteres venosos centrales, de ahí su importancia de poder diagnosticarla. Con el presente trabajo se intenta ejemplificar la técnica de diagnóstico de esta patología a través de distintas modalidades de imagen cardíaca.

REFERENCIAS

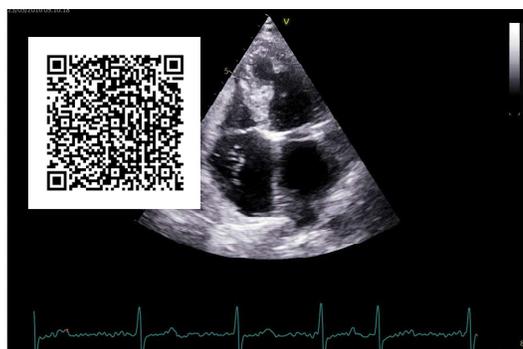
1. Gramiak R, Shah PM. Echocardiography of the aortic root. *Investigation Radiology* 1968; 3:356-358.
2. Soliman OII, Geleijnse ML, Meijboom FJ, Nemes A, Kamp O, Nihoyannopoulos P, et al. The use of contrast echocardiography for the detection of cardiac shunts. *European Journal of Echocardiography*. 2007;8: S2-S12.
3. Soliman OII, De Jong N, Van Der Zwaan HB, Galema TW, Wletter WB, Van Dalen BM, et al. Contrast echocardiography: Mechanism of action, safety and clinical application. *Minerva Cardioangiologica* 2010; 58:343-355.
4. Gupta K, Shetkar SS, Ramakrishnan S, Kothari S. "Saline Contrast Echocardiography in the Era of Multimodality Imaging-Importance of bubbling it right". *Wiley Periodicals, Inc.* 2015. Nueva Delhi, India.
5. Nihoyannopoulos P, Zamorano J. "Aplicaciones del contraste en la ecocardiografía". *Revista Española de Cardiología*. 1998; 51: 428-434.
6. McMullan DM, Reimer RK. Embryology and anatomy of intrapulmonary shunts. *Echocardiography* 2015;32: S190-S194.
7. Velthuis S, Buscarini E, Gossage JR, Snijder RJ, Magger JJ, Post MC. Clinical implications of pulmonary shunting on saline contrast echocardiography. *Journal of American Society of Echocardiography* 2015; 28:255-263.
8. Martínez Villar M, Ferran G, Queralt F, Gemma G, Sabaté Rotes A, Dimpna C. "Vena Cava superior izquierda persistente con agenesia de vena cava superior derecha". *Revista Española de Cardiología*. 2016; 69(2):216-228.
9. Tahir T, Eron C, Glen D. "Persistent left superior vena cava: incidence, significance and clinical correlates". *International Journal of Cardiology* 2002; 82:91-93.
10. Irwin R. B, Greaves M, Schmitt M. "Left superior Vena Cava: Revisted". *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*. 2012. 13, 284-291.
11. Gupta K, Shetkar SS, Ramakrishnan S, Kothari S. "Saline Contrast Echocardiography in the Era of Multimodality Imaging-Importance of bubbling it right". *Wiley Periodicals, Inc.* 2015. Nueva Delhi, India.
12. Ucar O, Cicekcioglu H, Kocaoglu I, Aydogdu S, Pasaoglu L, Vural M. "Persistent Left superior Vena Cava with absent right superior vena cava: a case report and review literature. " *Cardiovascular Journal of Africa*. 2010; 21: 164-6.
13. Hwang C, Karagueuzian HS, Chen PS. "Idiopathic paroxysmal atrial fibrillation induced by focal discharge mechanism in the left superior pulmonary vein: possible roles of the ligament of Marshall". *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*. 1999; 10:636-48.
14. Ratliff HL, Yousuffuddin M, Liewing WR, Watson BE, Malas A, Rosencrance G, et al. "Persistent left superior vena cava: case reports and clinical implications. *Internacional Journal of Cardiology*. 2006, 113:242-6.
15. Irwin R. B, Greaves M, Schmitt M. "Left superior Vena Cava: Revisted". *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*. 2012. 13, 284-291.

ANEXO DIGITAL

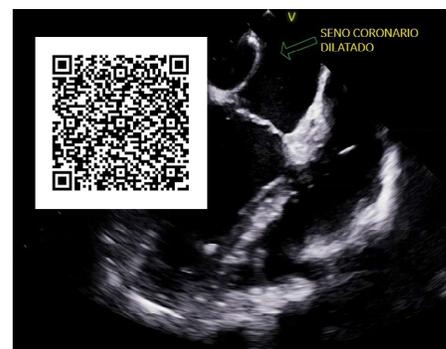
Sección de videos (para ver cada video escanear el código QR correspondiente)



Video 1. Eje paraesternal largo con Aplicación de solución salina agitada en MSI que llena ventrículo derecho a través de seno coronario. Cortesía del Laboratorio de Ecocardiografía HSJD.



Video 2. Eje apical 4 cámaras con la aplicación de solución salina agitada que demuestra llenado de cavidades derechas por el seno coronario. Cortesía del Laboratorio de Ecocardiografía HSJD.



Video 3. Seno Coronario dilatado en ECOTE. Cortesía del Laboratorio de Ecocardiografía HSJD.

Utilidad de la ecocardiografía de contraste con solución salina agitada en el diagnóstico de la persistencia de vena cava superior izquierda
Carlos Eduardo Bolaños Gómez & Edgar Fuentes Molina

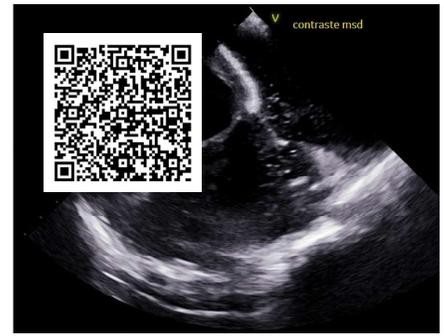




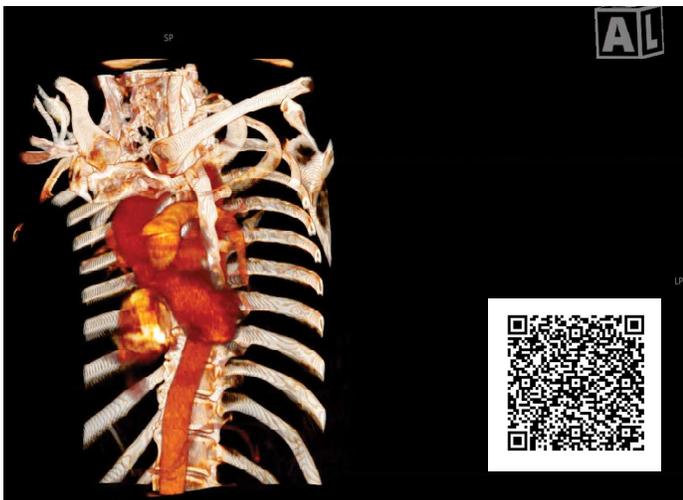
Video 4. Reconstrucción 3D de seno coronario a partir de un volumen completo. Cortesía del Laboratorio de Ecocardiografía HSJD.



Video 5. Vista modificada de ECOTE que muestra llenado del seno coronario y luego de cavidades derechas con solución salina agitada inyectada en MSI. Cortesía del Laboratorio de Ecocardiografía HSJD.



Video 6. Vista modificada de ECOTE que muestra llenado del seno coronario con solución salina agitada inyectada desde el MSD. Cortesía del Laboratorio de Ecocardiografía HSJD.



Video 7. Angiotomografía cardiaca en fase venosa reconstruida que evidencia PVCSI que drena en seno coronario y agenesia de vena cava superior derecha.



Video 8. Angiotomografía cardiaca en fase venosa reconstruida que evidencia PVCSI y agenesia de vena cava superior derecha.