

Introducción

La insuficiencia mitral crónica de origen degenerativo, es la enfermedad valvular más común, con una frecuencia de presentación severa que asciende al 1.7% de la población general.¹ Se ha observado que una intervención quirúrgica temprana, así como la plástia valvular, ayudan a preservar por más tiempo la función sistólica ventricular izquierda;² y por ello hoy día la ecocardiografía tridimensional es una herramienta con la potencialidad no sólo de establecer el diagnóstico, grado de severidad y diferenciar entre las características morfológicas de una Enfermedad Fibroelástica versus Enfermedad de Barlow, sino que además permite tener una evaluación precisa de las dimensiones y características del anillo valvular mitral. Es útil para terminar con exactitud, la localización y extensión de los segmentos afectados en el prolapso valvular; distinguir entre los segmentos que prolapsan y los que únicamente se distienden.

Se presenta el caso de una joven con diagnóstico de Insuficiencia mitral severa sin tratamiento y el papel fundamental de la ecocardiografía tridimensional para el diagnóstico y manejo en éste tipo de pacientes.

Caso Clínico

Mujer de 26 años de edad con antecedente de Hipertiroidismo bajo tratamiento, Hipertensión Arterial Sistémica secundaria a Preeclampsia. Es hospitalizada en nuestra unidad por presentar siete meses de evolución con disnea de medianos a pequeños esfuerzos, progresando a disnea paroxística nocturna, ortopnea y edema de miembros pélvicos. Diagnosticada previamente en su unidad médica como Insuficiencia mitral, bajo tratamiento con diurético y betabloqueador.

Se sometió a estudio ecocardiográfico transtorácico y transesofágico en las proyecciones convencionales utilizando equipo de ecocardiografía iE33 (Philips Medical Systems), sonda Live 3D X7-2t. Se conduyó Insuficiencia Mitral de grado severo tipo II en la Clasificación de Carpentier. Secundaria a prolapso de la valva anterior mitral (ver fig 1). Valvas Anterior y posterior engrosadas y laxas, con prolapso de la valva anterior en A1 y A2. Elongación de cuerdas tendinosas de segundo orden, aurícula izquierda dilatada (Vol indexado 40ml/m2sc), Ventrículo izquierdo Dilatado (63mm), función sistólica conservada FEVI 63%, distunción diastólica severa (patrón de llenado transmitral restrictivo), Hipertensión arterial pulmonar con PSAP 56 mmHg.

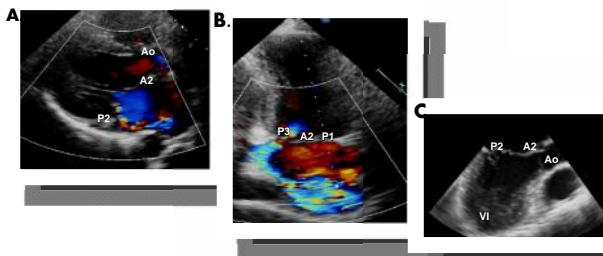


Fig 1. Ecocardiograma Transtorácico en proyección paraesternal largo (A) y apical 2 cámaras (B), con doppler color, donde se observa jet excentrico de Insuficiencia mitral que llega al techo de la cavidad auricular y venas pulmonares. C. Ecocardiograma transesofágico a 120° donde se aprecia valva anterior ligeramente engrosada, con prolapso del segmento A2.

Se tomaron imágenes con ECOTE tridimensionales en proyección 4 cámaras a 0 grados con volumen completo a 1 y 4 latidos. En el postproceso con Software QLAB de Philips, se observó prolapso de la valva anterior mitral en su segmento A2 Y A3. Valva posterior pequeña sin zonas de prolapso. Anillo mitral dilatado de 37mm. (Ver Fig 2.)

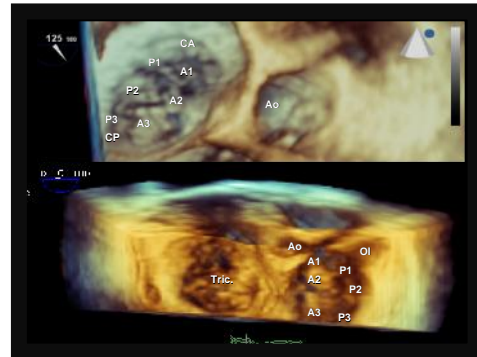


Fig 2. Reconstrucción 3D por ECOTE. Arriba. Visión quirúrgica con prolapso de segmento A2 y A3. Abajo. Vista Transesofágica 4C a 0° con prolapso de A2 y A3. CA: Comisura anterolateral. CP: Comisura posteromedial. Ao: Aorta, Tric.: V. tricúspide, OI: Orejuela Izquierda.

Se presentó el caso en sesión médico quirúrgica, concluyendo ser factible realizar reparación valvular. Como hallazgo quirúrgico se reportó prolapso de A2 y A3 con abundante tejido redundante, cuerdas tendinosas elongadas, dilatación anular y leve tracción de P3

Se realizó Resuspensión de A3 y A1 con cuerdas de Gotorex en asas de 20 y 19 mm, más implante de anillo PHYSIO 28 y Fijación intercomisural P3, A3. El resultado ecocardiográfico posoperatorio inmediato fué sin evidencia de Insuficiencia valvular residual., gradiente medio mitral 3mmHg. Además, se realizó cuantificación tridimensional del volumen sistólico del VI, encontrando un valor prequirúrgico de 30.8ml y posterior al procedimiento VTS 21ml corroborando con ello la



Fig 3. Evaluación inmediata. Izquierda Y Centro: Imagen tridimensional de reparación del anillo mitral (Diástole y sístole). Derecha: Cuantificación 3D con QLAB de VTS final.

Conclusión

Los estudios confirman una correlación anatómica y por ecocardiografía tridimensional de la extensión y la localización de un prolapso cercano al 95%. En el contexto de la enfermedad de Barlow en algunos casos se afecta a más de un segmento e involucra a ambos velos en un 40% de los pacientes. Las características morfológicas descritas en ésta entidad, incluyen la degeneración mixomatosa severa con engrosamiento de los velos, elongación o ruptura de las cuerdas tendinosas y dilatación anular mayor a 37mm. En este caso, se muestra la utilidad y precisión diagnóstica de la ecocardiografía tridimensional frente a la

Bibliografía

1. J.G. Castillo et al. Ecocardiografía quirúrgica de la válvula mitral. Rev Esp Cardiol; 2011;64(12):1169-1181.
2. Delabays A, et al. Localization and quantification of mitral valve prolapse using three-dimensional echocardiography. Eur J Echocardiogr (2004) 5 (6):422-429.
3. Sharma R, Mann J, Drummond L, et al. The evaluation of real-time 3-dimensional transthoracic echocardiography for the preoperative functional assessment of patients with mitral valve prolapse: a comparison with 2-dimensional transesophageal echocardiography. J Am Soc Echocardiogr 2007; 20:934-940.
4. Intraoperative Transesophageal Echocardiography for Surgical Repair of Mitral Regurgitation. State of The Art. JASE Vol 27 (4); Abril 2014.