

Introducción

Las fugas periprotésicas son una complicación relativamente frecuente de la cirugía de recambio valvular. Aunque la mayoría de las fugas periprotésicas son pequeñas y asintomáticas, un 2-5% son clínicamente relevantes y se asocian con complicaciones importantes, como insuficiencia cardíaca, anemia hemolítica, arritmias y endocarditis infecciosa.

Clásicamente, el tratamiento de elección para pacientes con fuga periprotésicas sintomáticas ha sido la reintervención quirúrgica, ya sea reparando la dehiscencia valvular ó sustituyendo la prótesis. Recientemente, el tratamiento percutáneo de las fugas periprotésicas ha surgido como una alternativa terapéutica para pacientes con alto riesgo quirúrgico.

El ecocardiograma tridimensional ya sea en modalidad transtorácica o transesofágica en la actualidad es una herramienta de suma importancia tanto para el diagnóstico y planeación del tratamiento.

Caso clínico

•Hombre de 71 años de edad, con los siguientes antecedentes de importancia: tabaquismo positivo durante 50 años, hipertensión arterial sistémica de 21 años de diagnóstico, dislipidemia de 10 años de diagnóstico, en el año del 1992 se diagnosticó cardiopatía reumática inactiva de la válvula aortica con caracterizada por doble lesión, por lo que fue intervenido quirúrgicamente para sustitución valvular aortica con prótesis mecánica unidisco, y actualmente con anticoagulación oral.

•**Inicio y evolución de padecimiento actual:** inicio hace 4 años con disnea de medianos a grandes esfuerzos, por lo que acudió a cardiología donde se realizó ecocardiograma documentando fuga periprotésica de grado leve, por lo que se consideró tratamiento conservador, con seguimiento estrecho, en agosto 2013 presento disminución de su clase funcional de III/IV de la NYHA, por lo que fue hospitalizado para su manejo, durante su estancia hospitalaria se realizó ecocardiograma transtorácico documentando fuga periprotésica de grado severo, con disfunción sistólica severa, se presentó a sesión medica quirúrgica para su tratamiento, la resolución fue cierre de fuga mediante oclisor vascular, dando el alto riesgo quirúrgico.

•**Exploración física:** consiente, tranquilo cooperador, cuello con ingurgitación yugular grado II, sin soplos carotideos, campos pulmonares sin crepitos ni sibilancias, ruidos cardiacos, rítmicos de buena intensidad, con soplo protosistolico grado 2/6 paraesternal izquierdo así como escape holodiastólico grado 3/4, con segundo ruido amortiguado, extremidades inferiores con edema +++.

•**Ecocardiograma transtorácico:** ventrículo izquierdo de geometría esférica, dilatado en grado severo, con disfunción sistólica severa por 21% por método de Simpson's, hipertrofia excéntrica de grado severo, con hipocinesia generalizada. Ventrículo derecho dilatado de grado severo, con disfunción sistólica severa, disfunción diastólica del VI tipo 3 (restrictiva) válvula mitral con insuficiencia moderada, válvula protésica aortica.

•Normofuncionante en flujo anterógrado, pero con fuga paravalvular de grado severo, por un ancho del jet 8 mm a nivel de la seno coronario izquierdo, válvula pulmonar sin alteraciones, válvula tricúspide con insuficiencia moderada, por lo cual se calculó una PSP de 70 mmHg

•**Ecocardiograma transesofágico tridimensional:** Se corrobora fuga paravalvular a nivel de la seno coronario izquierdo, en forma de ovoide de dimensiones 10mmx 10 mm.

•**Procedimiento percutáneo cierre de fuga periprotésica aortica con oclisor tipo Amplatzer para ducto arterioso persistente.** Se cruzó leak y se avanzó un catéter al VI después se intercambió una guía Amplatzer para el cierre del leak el cual se liberó lográndose oclusión de la fuga por angiografía y por control ecocardiografico.



Ecocardiograma transesofágico tridimensional en eje corto a nivel de la válvula aortica, previo al cierre de fuga.



Ecocardiograma transesofágico tridimensional en eje corto a nivel de la válvula aortica, post cierre de fuga con dispositivo tipo Amplatzer para ducto arterioso persistente.

Discusión.

Las fugas periprotésicas en general el tratamiento de elección es quirúrgico, pero existen casos en los que el riesgo de muerte y complicaciones mediante cirugía es muy alto por los múltiples comorbidos además de la disfunción sistólica severa ventricular izquierda, y una opción muy razonable es el cierre percutáneo de la fuga periprotésica, por sus escasas complicaciones, y la buena tasa de éxito; y en estos caso es donde el ecocardiograma transesofágico tridimensional juega un papel fundamental para el cierre percutáneo ya que permite la visualización exacta de orificio así como su dimensiones y morfología lo que permite al cardiólogo intervencionista planear el procedimiento para un mejor resultado.

Bibliografía

- 1.- Perk G et al. Use of real time three-dimensional transesophageal echocardiography in intracardiac catheter based interventions. J Am Soc Echocardiogr 2009;22:865-882
- 2.- Webb JG, et al. Percutaneous closure of an aortic prosthetic paravalvular leak with an Amplatzer duct occluder. Catheter Cardiovasc Interv 2005;65:69-72
- 3.- Bhindi R, et al. Percutaneous repair of an aortic paraprosthetic leak. An alternative to reoperating. J Am Coll Cardiol Intv 2008;5:587-589.