

REPORTE DE CASO

Aneurisma de arteria pulmonar con insuficiencia pulmonar: Manejo quirúrgico

Carlos Riera-Kinkel, Alberto Ramírez-Castañeda, Alberto López-Gutiérrez, Luis M Zúniga-Alaniz, Jaime Salgado-Vázquez, y Carolina Alvarez-Moreno.

Departamento de Cirugía Cardíaca, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, MÉXICO.

Presentamos el caso de paciente femenino de 57 años, con cuadro de 1 año caracterizado por deterioro de clase funcional, fatiga, disnea, dolor torácico opresivo dorsal, ECOT con insuficiencia pulmonar severa, angioTAC con aneurisma de tronco de arteria pulmonar con diámetro máximo de 68x64 mm, es llevada a cirugía realizando implante valvular pulmonar mecánico, aneurismectomía, reconstrucción de tronco de arteria pulmonar y plastia de rama pulmonar izquierda, con adecuada evolución egresada a los 11 días de postoperatorio.

Palabras clave: Aneurisma de arteria pulmonar, Arteria pulmonar; Insuficiencia de la válvula pulmonar; Hipertensión arterial pulmonar.

We present the case of a 57-year-old female patient with a 1-year history characterized by functional class deterioration, fatigue, dyspnea, oppressive thoracic pain, TTE with severe pulmonary insufficiency, angioTAC with pulmonary artery trunk aneurysm with maximum diameter of 68x64 mm was operated on, with mechanical pulmonary valve implantation, aneurysmectomy, reconstruction of pulmonary artery trunk and left pulmonary artery plasty, with adequate evolution and hospital discharge at 11 postoperative days.

Keys words: Pulmonary artery aneurysm; Pulmonary artery; Pulmonary valve insufficiency; Pulmonary artery hypertension.

(*Cir Card Mex* 2018; 3(2): 48-50)

© 2018 por la Sociedad Mexicana de Cirugía Cardíaca, A.C.



Se denomina aneurisma de arteria pulmonar (AAP) a la dilatación focal de una arteria pulmonar que involucra las tres capas de la pared del vaso. En general, afectan al tronco de la arteria pulmonar; pero, con frecuencia, también se asocian la dilatación de una o de las dos ramas principales [1-3]. Constituyen una rara anomalía vascular cuyo hallazgo a menudo es casual durante una prueba de imagen o en la necropsia. Por ello, su verdadera prevalencia se desconoce. En la literatura mundial sólo se encuentran documentados algunos casos aislados, resultando inciertos tanto su historia natural como su pronóstico [1,3-5]. En la actualidad, dichas incertidumbres junto con la baja casuística condicionan que el manejo de los AAP resulte controvertido, de modo que no existen recomendaciones claras. No existe un diámetro claramente definido a partir del cual se considera que existe un AAP, aunque algunos autores consideran como tal a la dilatación del tronco pulmonar ≥ 4 cm [2,3,5]. Los AAP se pueden clasificar en base a su morfología siendo saculares o fusiformes, en cuanto a su número: único o múltiples y según su localización: centrales o periféricos [3]. Hoy en día, y en base a la literatura disponible, el manejo de los AAP re-

sulta controvertido, no existiendo consenso sobre cuál es el tratamiento óptimo. Así, éste deberá individualizarse en cada paciente. Con respecto a la cirugía del AAP, no existe un diámetro estandarizado para indicar su intervención a fin de evitar la ruptura, pero se sugiere realizarla en los casos de AAP grandes de 6 cm o más, algunos autores recomiendan basar la indicación quirúrgica no en el tamaño del aneurisma, sino en la aparición de cambios en el tamaño o función del ventrículo derecho como resultado de la disfunción valvular pulmonar [3,4]. En el caso los AAP centrales, se puede realizar una aneurismectomía con reconstrucción del vaso mediante una prótesis tubular (de politetrafluoroetileno o dacron o con un homoinjerto de pericardio), una aneurismorrafia o una escisión parcial seguida de reconstrucción del vaso con parche; de forma añadida, si presenta una valvulopatía pulmonar asociada, también, puede ser necesaria la sustitución valvular [3,4].

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 57 años de edad, con cuadro de 1 año de evolución con deterioro de clase funcional, disnea de medianos esfuerzos, dolor precordial 5/10 irradiado a dorso de manera intermitente, y cianosis peribucal. En la radiografía de tórax PA se encontró ensanchamiento medias-

Autor Responsable: Dr. Jaime Salgado Vázquez
email: savaja87@gmail.com



Figura 1. Tomografía computarizada corte axial que muestra dilatación aneurismática de la arteria pulmonar y sus ramas principales.

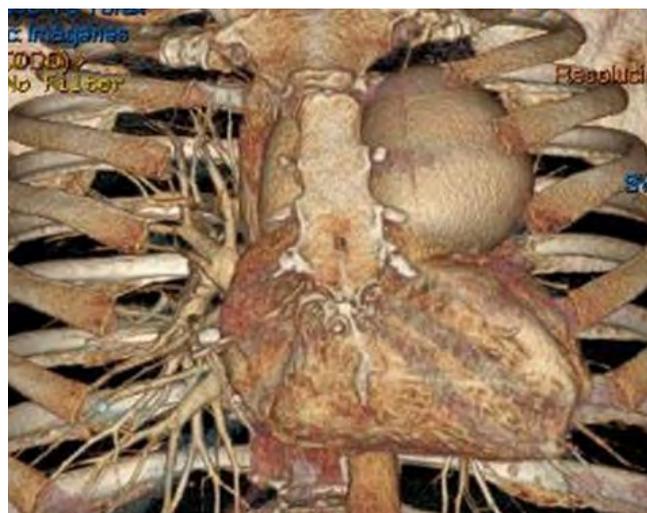


Figura 2. Reconstrucción 3D volumétrica en donde se muestra la dilatación tan importante del tronco de la arteria pulmonar.

final con importante crecimiento de botón pulmonar. Se realizó ECOTT encontrando dilatación de tronco de arteria pulmonar e insuficiencia pulmonar severa, siendo referida a nuestra unidad. Al ingreso estaba en clase funcional II. Se realizó nuevo ECOTT, el cual reportó FEVI 60%, PSAP 70 mmHg, dilatación severa del tronco arterial pulmonar y sus ramas principales, sin trombos en su interior, con anillo pulmonar de 24 mm, TAP de 47 mm, rama derecha de la arteria pulmonar de 19mm, rama izquierda de 21mm, e insuficiencia pulmonar de grado moderado. Se realizó angiogramía de tórax reportando aneurisma del tronco de la arteria pulmonar con un diámetro máximo de 68 x 64 mm, con la dilatación extendiéndose por todo el tronco. El ramo principal

derecho de 35mm, ramo izquierdo de 30 mm, válvula pulmonar bivalva con valvas engrosadas y elongadas sugiriendo displasia, y datos indirectos de falla ventricular derecha (Fig. 1) (Fig. 2). También se realizó cateterismo cardiaco, encontrando datos que reforzaron el diagnóstico inicialmente descrito (Fig. 3).

Con todo esto es programada para cirugía, realizando implante valvular pulmonar mecánico más aneurismectomía, así como reconstrucción de tronco de arteria pulmonar con parche de pericardio y plastía de rama pulmonar izquierda. Como hallazgos se reportaron una relación aorto-pulmonar 1:5, con aneurisma de tronco de arteria pulmonar de 7 x 8 cm, válvula pulmonar de aspecto bicúspide con valvas



Figura 3. Cateterismo cardiaco en proyección AP con disparo de medio de contraste a nivel de tronco de arteria pulmonar.

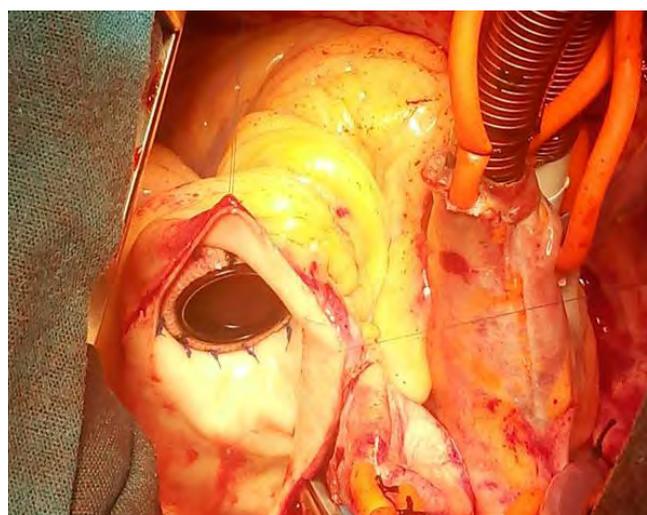


Figura 4. Aneurismectomía pulmonar ya con la colocación del implante valvular mecánico en posición pulmonar.

elongadas y no coaptantes. Se utilizó derivación cardiopulmonar con hipotermia moderada (35-36°C), se realizó arteriotomía de la pulmonar con resección de válvula pulmonar nativa e implante de válvula mecánica St Jude 19 mm (St Jude Medical, Inc., Saint Paul, MN, USA) en posición pulmonar, siendo fijada con puntos de prolene 3-0 con pledgets (Fig. 4). Además, se realizó plastía de tronco pulmonar y reconstrucción de tronco izquierdo con pericardio utilizando surgete continuo con prolene 6-0. Se realizó despinzamiento aórtico con salida a ritmo sinusal, teniendo un tiempo de derivación de 120 minutos con tiempo de isquemia de 107 minutos y sangrado de 150 ml, con adecuada evolución postquirúrgica, extubada dentro de las primeras 8 hrs, con retiro de sondas mediastinales a las 72 hrs y egresada su domicilio a los 11 días de postoperada. Durante seguimiento a los 3 meses, con adecuada evolución en clase funcional I de la NYHA, y válvula pulmonar normofuncionante.

COMENTARIO

Los AAP constituyen una rara anomalía vascular de difi-

cil diagnóstico y de pronóstico incierto, pero con riesgo potencial de complicaciones fatales [3]. Se describen desde hace más de 70 años, aunque la mayor parte de las publicaciones hacen referencia a casos aislados o series pequeñas en las que se incluyen las causas más diversas. El tratamiento médico es limitado y estará reservado para aneurismas de evolución «benigna» como los idiopáticos y apunta al control de la hipertensión pulmonar [2,3]. La indicación quirúrgica será perentoria e ineludible en aquellos aneurismas inestables, con hemoptisis, en los que se describe un alto riesgo de rotura y mayor mortalidad, dicho tratamiento, en base a la mejor evidencia científica disponible y ante la falta de recomendaciones claras al respecto, deberá individualizarse en cada caso[2,3,4].

FINANCIAMIENTO: Ninguno.

DECLARACIONES: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Deterling RA, Clagett OT. Aneurysm of the pulmonary artery: review of literature and report of a case. *Am Heart J* 1947;34:471-99.
2. Nguyen ET, Silva CI, Seely JM, Chong S, Soo Lee K, Müller NL. Pulmonary artery aneurysms and pseudoaneurysms in adults: findings at CT and radiography. *AJR* 2007;188:W126-34.
3. Gentile DI. Estado actual de los aneurismas de las arterias pulmonares. *Insuf Card* 2014;9: 25-30.
4. Cuevas A, Careaga G, Lezama C, et al. Aneurisma de la arteria pulmonar en un paciente con defecto septal ventricular. *Rev Hosp Jua Mex* 2015; 82: 55-9.
5. Palma JC, Sciacaluga C, Antón J, et al. Aneurisma de la arteria pulmonar. Presentación de un caso. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 148-150.