

Valvoplastia Pulmonar com Cateter Balão na Estenose Pulmonar Valvar Calcificada

Raul D'Aurea Mora Jr, Cesar Augusto Esteves, Gaspar Rhiozi Tazasaki, Mário Lins Peixoto, Aldo Pezarini
Maringá, PR

Desde o primeiro relato de valvoplastia pulmonar, o método vem sendo utilizado com grande frequência, tornando-se procedimento de escolha na estenose pulmonar valvar isolada. A experiência de valvoplastia pulmonar em adultos com estenose pulmonar valvar calcificada é mínima.

Relatamos o caso de paciente de 62 anos, sexo feminino, portadora de estenose pulmonar valvar calcificada, submetida a valvoplastia com cateter balão, apresentando queda no gradiente sistólico transvalvar, comprovando o sucesso pós-procedimento.

Pulmonary Valvuloplasty with Catheter Balloon in Calcified Pulmonary Valve Stenosis

Since the first pulmonary valvuloplasty report, the procedure has been used frequently, becoming the best option in isolated valvar pulmonary stenosis. Pulmonary valvuloplasty in adults with calcified valvar pulmonary stenosis, however, has been minimal.

We have reported the case of a 62 year-old female patient, with calcified valvar pulmonary stenosis, who underwent valvuloplasty with balloon catheter and showed a decrease in the transvalvar systolic gradient, thus proving the success of post procedure.

Arq Bras Cardiol, volume 59, nº 3, 215-217, 1992

Em 1982, Jean Kan e col¹ publicaram o primeiro relato de valvoplastia pulmonar com cateter balão. O método passou a ser procedimento de escolha em casos selecionados de estenose pulmonar valvar. O emprego deste procedimento, para tratar estenose pulmonar valvar calcificada não é frequente, havendo apenas um relato na literatura. Apresentamos uma paciente portadora de estenose pulmonar calcificada, submetida a valvoplastia com cateter balão, comprovando sucesso pós procedimento.

Relato do Caso

Paciente de 62 anos, sexo feminino, com queixa de cansaço aos esforços físicos há 3 anos. Há 6 meses houve piora do quadro, com aparecimento de sensação de desfalecimento e lipotímia aos pequenos esforços. Referia-se a um episódio de dor precordial

em aperto neste período. Ao exame físico, ictus do ventrículo direito em apêndice xifóide e BEE e frêmito sistólico nesta área. Ritmo cardíaco regular em 2 tempos (FC = 84 bpm), sopro sistólico rude e ejetivo 5/6+ em foco pulmonar. A 2ª bulha apresentava-se amplamente desdobrada com o componente pulmonar bem diminuído. Pressão arterial de 130/70 mmHg e frequência respiratória de 22. A paciente tinha diagnóstico prévio de enfisema pulmonar e varizes de membros inferiores.

O eletrocardiograma evidenciava ritmo sinusal, SAQRS em + 120°, bloqueio do ramo direito de 1° grau, sobrecarga ventricular direita e alterações secundárias e difusas da repolarização ventricular. A radiografia de tórax em PA, os arcos costais estavam retificados, havia hipertransparência dos campos pulmonares bilateralmente com diminuição da vascularização pulmonar. Área cardíaca normal com elevação da ponta, sugerindo sobrecarga do ventrículo direito. O tronco pulmonar apresentava importante dilatação. Ao estudo hemodinâmico demonstrou-se "foramen oval" patente, ventrículo esquerdo com volume diastólico e função contrátil normais. A cinecoronariografia exibia a presença de microfistulas da coronária esquerda para o ventrículo esquerdo. O

Hospital Santa Rita - Maringá, PR
Correspondência: Raul D'Aurea Mora Jr
Pça 7 de Setembro, 285
Hospital Sta. Rita
87015 - Maringá, PR
Recebido para publicação em 27/1/92
Aceito em 27/4/92

ventrículo direito apresentava importante hipertrofia miocárdica com valva tricúspide competente (fig. 1). A valva pulmonar era espessada, calcificada, com importante fusão comissural e jato de contraste central. O tronco da pulmonar exibia dilatação aneurismática. O anel pulmonar mediou 22 mm. Os valores pressóricos encontram-se na tabela I.

A técnica utilizada foi a de rotina para a valvoplastia pulmonar¹, utilizando-se um cateter balão 25-3, 9, 100 -(Mansfield) (fig. 2). Após o procedimento foram realizadas: manometria (tab. II), ventriculografia direita (fig. 3) em posição semi-sentada OAD 30° e perfil esquerdo além de arteriografia em tronco da artéria pulmonar também

em posição semi-sentada OAD 30°. Ao analisarmos os dados obtidos após este estudo hemodinâmico, observamos uma área de abertura valvar maior e uma queda significativa da pressão sistólica do ventrículo direito e do gradiente sistólico transvalvar, comparados ao estudo pré-valvoplastia. Não houve aparecimento de gradiente sistólico no infundíbulo do ventrículo direito. A angiografia no tronco da artéria pulmonar evidenciou um discreto refluxo valvar.

Ao exame físico houve desaparecimento de frêmito sistólico e diminuição do sopro sistólico que se tornou 2/6+ e muito mais suave.

A alta hospitalar deu-se 24 h após o procedi-

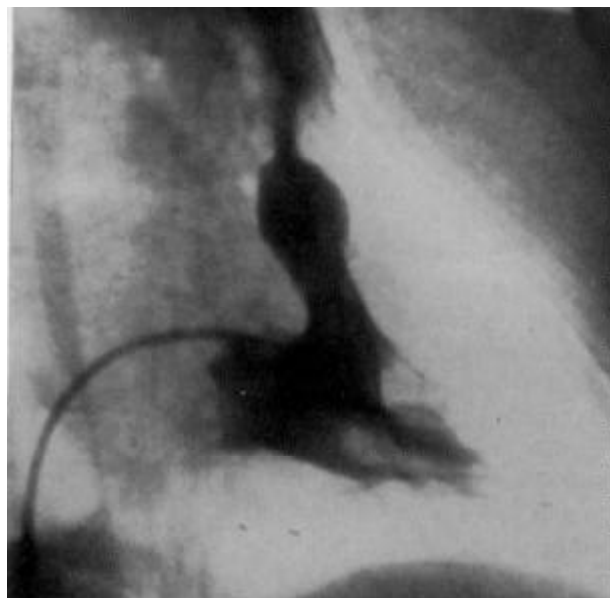
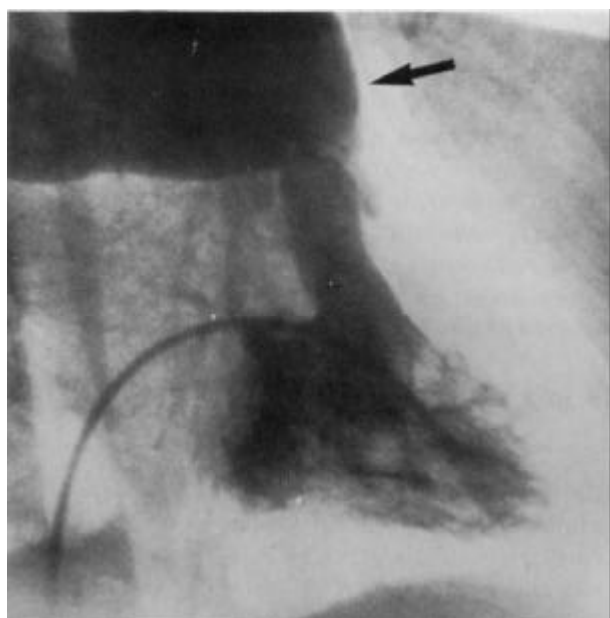


Fig. 1 - Cateter balão inflado ao nível da valva salientando a "cintura" do balão.

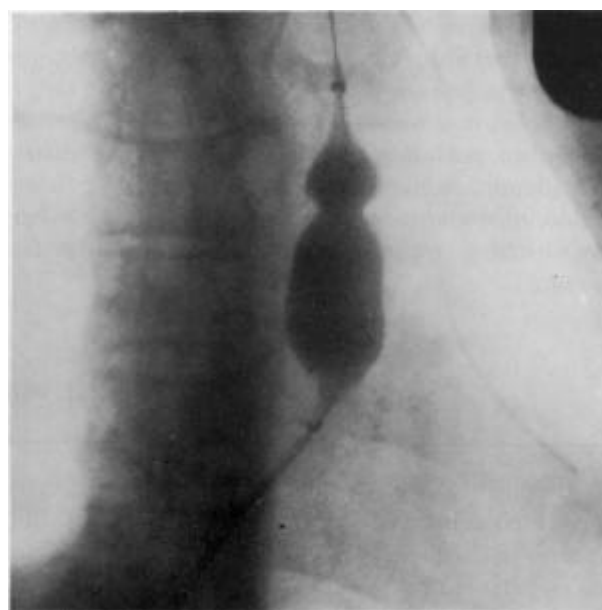


Fig. 2 - Ventriculografia direita em diástole e sístole pré-valvoplastia. Observa-se a presença de jato de contraste central, com hipertrofia ventricular e calcificação valvar. Destacamos a dilatação aneurismática do tronco da artéria pulmonar pós-estenose (seta).

Tabela I - Manometria pré-valvoplastia

| | PS | PD ₁ | PD ₂ | PM |
|-----|-----|-----------------|-----------------|----|
| TP | 18 | | 8 | 10 |
| VD | 120 | -5 | 8 | |
| AD | | | | 5 |
| VCS | | | | 5 |

Tabela II - Manometria pós-valvoplastia

| | PS | PD ₁ | PD ₂ | PM |
|-----|----|-----------------|-----------------|----|
| TP | 20 | | 8 | 12 |
| VD | 42 | -5 | 3 | |
| AD | | | | 3 |
| VCS | | | | 3 |

mento sem qualquer intercorrência.

Discussão

A estenose pulmonar valvar representa, em incidência, 7% das cardiopatias congênicas². Com exceção dos neonatos com estenose pulmonar crítica, que pela gravidade da patologia exige diagnóstico e terapêutica precoce³, ainda encontramos em nosso meio portadores de estenose pulmonar valvar cujo diagnóstico só é feito na adolescência ou mesmo na idade adulta, acarretando, pela evolução da patologia, o aparecimento de casos mais complexos como pacientes com pressão supra-sistêmica no ventrículo

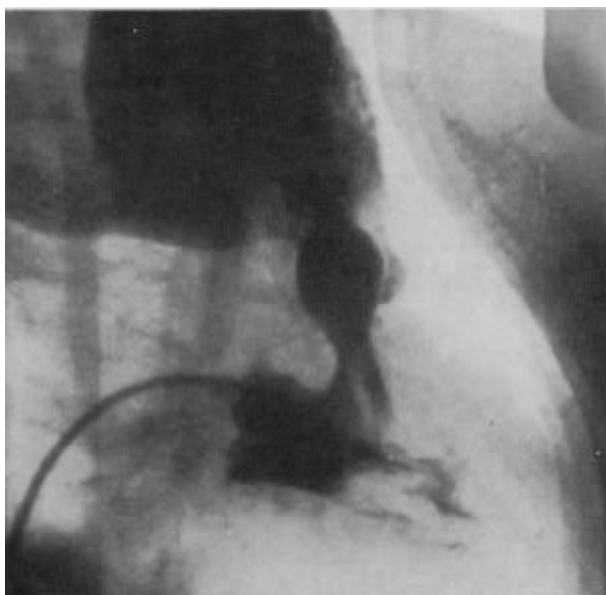
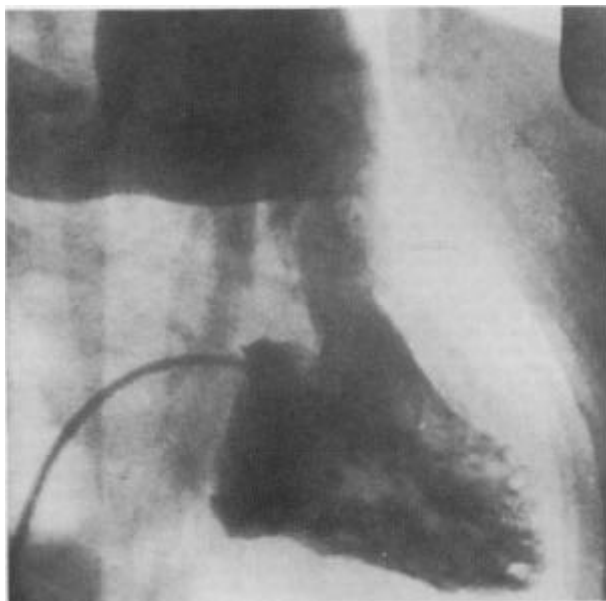


Fig. 3 - Ventriculografia direita em diástole e sístole pós valvoplastia. Nota-se jato de contraste mais amplo traduzindo dilatação valvar.

direito ou mesmo calcificação valvar. Na estenose congênita da valva pulmonar, os folhetos são habitualmente espessados, com grau variável de fusão comissural⁴. A valva é em geral tricúspide.

Em 1982, Jean Kan e col¹ publicaram o primeiro caso de valvoplastia pulmonar percutânea com cateter balão. No Brasil, Fontes e col⁵ iniciaram o método em 1983, sendo hoje procedimento de escolha em casos selecionados de estenose pulmonar. O acesso aos serviços médicos e o desenvolvimento dos métodos complementares favorecem o diagnóstico e tratamento em faixa etária mais baixa, sendo infrequente nos dias atuais o aparecimento deste tipo de lesão calcificada. Em revisão da literatura, casos de estenose com valva pulmonar calcificada são raríssimos^{4,9}. Goudevenos e col⁹ publicaram um único caso de valvoplastia em valva pulmonar calcificada. Esta raridade entusiasmou-nos na presente publicação. O procedimento mostrou-se de fácil realização isento de complicações. O acompanhamento clínico, ecocardiográfico e mesmo hemodinâmico farse-á necessário, entretanto, a longo prazo, para poder afirmar que este tipo de tratamento, neste grupo específico de pacientes, terá o mesmo tipo de evolução dos outros grupos, cuja valvoplastia pulmonar com cateter balão constitui-se tratamento de eleição.

Concluimos que, apesar de tratar-se de um único caso de estenose pulmonar com valva calcificada submetido a valvoplastia, o procedimento mostrou ser simples, com sucesso imediato e isento de complicações.

Referências

1. Kan JS, White RI, Mitchell SE, Gardner TJ - Percutaneous balloon valvuloplasty: a new method for treating congenital pulmonary valve stenosis. *N Engl J Med*, 1982; 307: 540-2.
2. Friedman F - Congenital heart disease in infancy and childhood. In: Braunwald E, eds. - *Heart Disease - A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 2nd ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co, 1984: 986, 942.
3. Baucke MM, Webster HE, Orsmand GS, Ruttenberg HD - Balloon pulmonary valvotomy: palliation for cyanotic heart disease. *Am Heart J*, 1988; 115: 318-22.
4. Beckman RH, Rocchini AP - Pulmonary valvuloplasty. In: Topol EJ eds. *Textbook of Intervencional Cardiology*. 1st ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co, 1990: 900-1.
5. Fontes VF, Souza JEMR, Pimentel WA F^o, Buchler JR, Silva MVD, Bembom MCB - Valvoplastia pulmonar com cateter balão. Apresentação de um caso. *Arq Bras Cardiol*, 1983; 41: 43.
6. Pepine CJ, Gessner IH, Feldman RL - Percutaneous balloon valvuloplasty for pulmonic valve stenosis in the adult. *Am J Cardiol*, 1982; 50: 1442-5.
7. Tynan M, Baker EJ, Rohmer J et al - Percutaneous balloon pulmonary valvuloplasty. *Br Heart J*, 1985; 53: 520-4.
8. Fawzi ME, Mercer EN, Dum B - Late results of pulmonary balloon valvuloplasty in adults using double balloon technique. *J Intervent Cardiol*, 1988; 1:35-42.
9. Goudevenos J, Wren C, Adans PC - Balloon valvotomy of calcified pulmonary valve stenosis. *Cardiology*, 1990; 77: 55-77.