

# PRESENÇA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DE ALTO DÉBITO POR ANEURISMA DE SEIO DE VALSALVA EM PACIENTE DE 58 ANOS

58-YEAR-OLD PATIENT WITH A HIGH DEBIT ACUTE HEART FAILURE DUE TO VALSALVA SINUS ANEURYSM

MARCUS ROBERTO ANDREUCCI<sup>1\*</sup>, MARCUS DE PAIVA THEODORO<sup>2</sup>, EDERVAL KEY HAYASHI<sup>3</sup>, ANDRE LUIZ TYSZKA<sup>4</sup>, HENRIQUE LUDWIG BUENO<sup>5\*</sup>, RAFAEL FARIA BARBOSA<sup>6</sup>

1. Médico cardiologista, serviço de cardiologia do Hospital Santa Rita – Maringá, preceptor da residência de cardiologia; 2. Médico hemodinamicista, serviço de cardiologia do Hospital Santa Rita – Maringá, preceptor da residência de cardiologia; 3. Médico hemodinamicista, serviço de cardiologia do Hospital Santa Rita – Maringá, preceptor da residência de cardiologia; 4. Médico cirurgião cardiovascular do Hospital Santa Rita – Maringá; 5. Residente de cardiologia do Hospital Santa Rita – Maringá; 6. Residente de cardiologia do Hospital Santa Rita – Maringá.

\* Hospital Santa Rita – UTI. Praça 07 de Setembro, 285, Maringá. Paraná. Brasil. CEP 87015-290. [henriqueb83@gmail.com](mailto:henriqueb83@gmail.com)

Recebido em 01/05/2015. Aceito para publicação em 17/09/2015

## RESUMO

O aneurisma de Seio de Valsalva (ASV) é uma doença congênita rara, com gene de baixa penetrância na população, e possui fenótipos diferentes de apresentação, porém todos concorrem na forma de aumento volumétrico da estrutura formada pela parede aórtica no seio de Valsalva. A doença decorre inicialmente por um defeito na formação dos folhetos histológicos da parede arterial aórtica, causando adelgaçamento desta e consequente formação aneurismática devido pressão sanguínea local. Aqui é relatado o caso de um paciente de 58 anos admitido com um quadro sindrômico de insuficiência cardíaca de alto débito, decorrente de aneurisma de seio de Valsalva, complicado com fístula para o ventrículo direito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aneurisma, seio de Valsalva, fístula de ventrículo direito.

## ABSTRACT

The aneurysm of the sinus of Valsalva (ASV) is a rare congenital disease with low penetrance gene in the population, that has different phenotypes of presentation, nonetheless all compete in the form of volumetric increase of the structure formed by the aortic wall in the Valsalva's sinus. The disease is caused by a defect in the initial formation of histological leaflets of the aortic artery wall, causing this thinning and subsequent aneurysm formation due to local blood pressure. Here we report the case of a patient with 58 year old with syndromic heart failure at high output, resulting from Valsalva sinus aneurysm, complicated with fistula to the right ventricle.

**KEYWORDS:** Aneurysm, synus of Valsalva, right ventricle fistula.

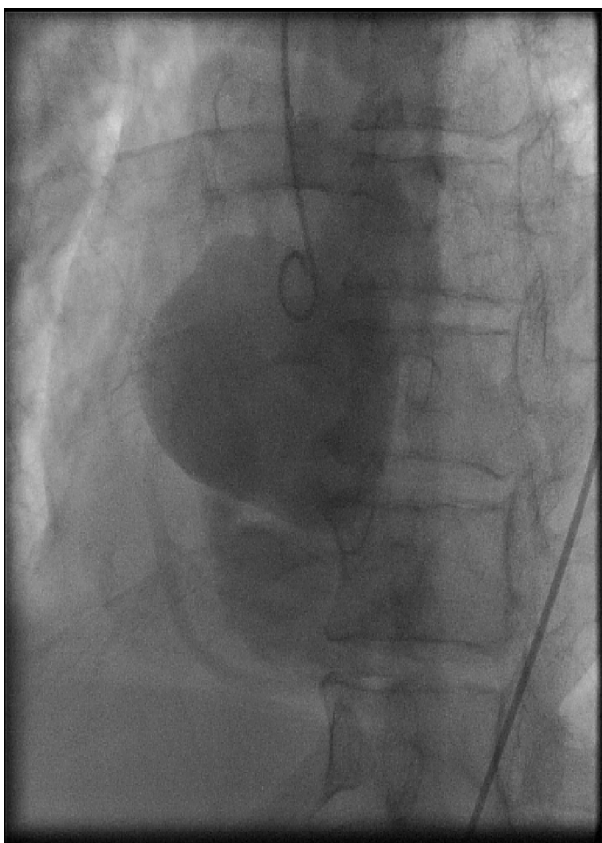
## 1. INTRODUÇÃO

O aneurisma do seio de Valsalva (ASV) é uma condição rara causada pela baixa espessura da parede aórtica na localização do seio aórtico. A condição é geralmente congênita, porém ocorre aumento da estrutura ao longo da vida, por distensão da parede aórtica, que na maioria das vezes vai se tornar sintomática apenas após o rompimento. As condições de rompimento ainda são desconhecidas e os fatores que influenciam para o evento também são obscuras. Antes da ruptura os sintomas podem ser sutis e de difícil reconhecimento; após a ruptura pode ocorrer a protrusão do seio de Valsalva para qualquer câmara cardíaca, sendo mais comumente o átrio e ventrículo direito, artéria pulmonar e septo interventricular. Nós relatamos um caso de um paciente masculino de 58 anos, com aneurisma do seio de Valsalva com fístula para o ventrículo direito.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente 58 anos, com histórico de hipertensão arterial sistêmica (HAS) em tratamento regular, tabagista de 30 anos/maço, deu entrada no pronto socorro cardiológico com quadro de dispneia aos mínimos esforços de início recente e piora rápida e progressiva. Nega associação com outros sintomas. O início do quadro havia sido há cerca de 2 meses, com evolução rápida, e o paciente negava procura por outro serviço médico anteriormente. O exame físico na admissão mostrava sopro contínuo em borda esternal direita, de intensidade ++/IV. Durante o internamento, a realização de ecocardiograma demonstrou a presença de aneurisma do seio de Valsalva, de cerca de 76mm no seu maior diâmetro, sendo a função global ventricular preservada e câmaras de tamanhos

normais. A cineangiocoronariografia (Figura 1) demonstrou a mesma estrutura aneurismática, porém com a presença de fístula de alto débito para o ventrículo direito (VD), além de redução luminal de cerca de 50% desde a origem de coronária direita até o terço proximal, “compatível com compressão extrínseca pelo seio coronariano direito aneurismático”. Apesar da indicação de cirurgia precoce, paciente optou por alta, a despeito das orientações da equipe cirúrgica, tendo recebido alta a pedido, com programação de cirurgia corretiva eletiva.



**Figura 1.** Aneurisma volumoso do seio de Valsalva. Na imagem é possível ver o enchimento do ventrículo direito devido fístula e da coronária direita.

Após 2 semanas da alta do paciente para programação do procedimento cirúrgico, paciente retornou para o pronto socorro cardiológico com exacerbação da dispneia. Não apresentava novos dados na anamnese e o exame físico mantinha a ausculta com mesmo padrão. Paciente foi internado para estabilização do quadro, porém apresentou hipotensão e rebaixamento do nível de consciência, com piora da dispneia, sendo então levado para UTI. A avaliação da equipe cardiológica optou por adiantamento da cirurgia corretiva, sendo, portanto, realizada a cirurgia em emergência. Durante o procedimento, além da correção do aneurisma e da fístula para VD, foi trocada a valva aórtica com colocação de prótese metálica St. Jude Medical nº. 23. A cirurgia não teve intercorrências inesperadas e o pós-operatório foi reali-

zado na UTI. No 4º dia do pós-operatório, paciente apresentou ritmo de fibrilação atrial paroxística, sendo usado amiodarona em dose de ataque em um desses episódios. Após a medicação, paciente evoluiu para bloqueio atrioventricular total, porém com frequência cardíaca normal e sem instabilidade hemodinâmica. A manutenção do quadro levou a colocação de marca-passo definitivo tipo DDD, no 7º dia do pós-operatório, realizado sem intercorrências. Paciente evoluiu bem, recebendo alta da UTI e do hospital após 11 dias de internamento. Após abordagem da equipe, assinou termo de consentimento para publicação do caso.

### 3. DISCUSSÃO

O aneurisma do seio de Valsalva (ASV) é uma condição rara ocasionada pela ausência de algumas das camadas da parede arterial. A ausência das camadas muscular e elástica leva a um adelgaçamento da parede aórtica localizada no seio de Valsalva. O local normalmente cresce ao longo do tempo, adquirindo forma aneurismática, que é geralmente assintomática até o momento do rompimento. Após o rompimento, as câmaras cardíacas podem ser invadidas, mais comumente o átrio e ventrículo direito<sup>1</sup>. Se o rompimento não ocorre, o aneurisma pode facilmente não ser diagnosticado devido os sintomas não serem específicos.

O caso apresentado representa a ocorrência de um evento raro, porém de alta morbimortalidade e fundamental se torna a atenção médica para o quadro para que não ocorra erro. O nosso caso era um paciente masculino com sintomas de dispneia de início recente com pró-dromos aos esforços. A primeira hipótese levantada foi de doença coronariana levando a insuficiência cardíaca, porém já na realização do ecocardiograma foi possível a formulação do diagnóstico. A associação com dados da cineangiocoronariografia (CATE) pode demonstrar com clareza a presença de uma estrutura comprometendo a circulação coronária direita além de causar aumento de volume de ventrículo direito devido fístula. Na literatura atual da doença, apesar da baixa sensibilidade e especificidade, o ecocardiograma se mostra um exame fundamental para o diagnóstico, assim como neste caso; dados como localização e tamanho podem ser conseguidos com este método diagnóstico<sup>2</sup>.

A presença de fatores de risco para doença aterosclerótica não fazia do ASV a principal hipótese diagnóstica inicial, apesar da população masculina ser mais afetada 3-4 vezes e a idade ser também de pico do evento<sup>3</sup>. No entanto, a evolução mais arrastada não é a apresentação típica, com as maiores séries de casos da doença relatando dor torácica, epigástrica ou dispneia intensa como sintomas súbitos na maioria dos pacientes e queixas mais comuns do quadro, diferente deste caso<sup>4</sup>.

A descrição do paciente de início de dispneia de início recente, com piora rápida e progressiva, corrobora o

fato da doença ser assintomática na extensa maioria dos casos, surgindo subitamente, sendo seus sintomas desencadeados pela ruptura ou compressão de estruturas correlatas<sup>5</sup>. É possível inferir do caso que a fístula de alto débito tenha relação com o início do sintoma ou com a piora do mesmo, já que na prática resulta em shunt esquerda-direita.

Apesar da etiologia ser congênita na maioria dos casos, outras causas podem ser identificadas, como infecções – mais comumente a endocardite bacteriana –, doenças degenerativas e trauma torácico<sup>6</sup>. No caso apresentado, apesar do histórico de trauma torácico há alguns meses, não foi possível identificar outra causa, inferindo a possibilidade de etiologia congênita sendo a mais provável, não podendo descartar o trauma, em uma evolução tardia.

A evolução no pós-operatório com forma de arritmia do tipo fibrilação atrial seguido de bloqueio atrioventricular total (BAVT) não é descrito como evento comum em outras casuísticas; dessa forma não é possível avaliar o risco desses eventos no pós-operatório da correção do ASV. No entanto, é sabido do risco de arritmias após intervenções cardíacas diversas, sendo, portanto, aceitável frente a gravidade do quadro de entrada e a necessidade de cirurgia de emergência devido a evolução ruim.

#### 4. CONCLUSÃO

Na literatura descritiva é possível notar que a maioria dos pacientes com ASV abre o quadro com sintomas intensos e súbitos, corrigidos após a cirurgia; no entanto, a maior parte deles permanece com sintomas, porém leves, com classificação de NYHA I-II<sup>4</sup>. Neste caso o paciente recebeu alta assintomático ao repouso, apresentando sintomas discretos aos esforços, se encaixando na classificação de NYHA I., portanto, temos um desfecho favorável do quadro.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Sun HP, Ma X, Bai X, Ujit M, Ma YT. Acute inferior wall myocardial infarction secondary to ruptured sinus of Valsalva aneurysm in a 22-year-old man. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014; 147:e8-10.
- [2] Attias D, Messika-Zeitoun D, Cachier A, Brochet E, Serfaty JM, Laissy JP, et al. A multi-perforated man: asymptomatic ruptured sinus of Valsalva aneurysm associated with an atrial and ventricular septal defect. *Eur J Echocardiogr.* 2008; 9:301-2
- [3] Takach TJ, Reul GJ, Duncan JM, Cooley DA, Livesay JJ, Ott DA, et al. Sinus of Valsalva aneurysm or fistula: management and outcome. *Ann Thorac Surg.* 1999; 68:1573-1577.
- [4] Saeed G, Asfoor A, Peivandi AA. Comments: Ruptured sinus of Valsalva aneurysm: 10-year Indian surgical experience. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2012; 20:625-6.

- [5] Menon S, Kottayil B, Panicker V, Karunakaran J. Ruptured sinus of Valsalva aneurysm: 10-year Indian surgical experience. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2011; 19:320-23.
- [6] Feldman DN e Roman MJ. Aneurysm of the sinuses of Valsalva [Review]. *Cardiology.* 2006; 106:73-81.

