

INSUFICIÊNCIA AÓRTICA

AORTIC REGURGITATION

**Andressa de M.P. Tosetto
Carolina Zanonato Dutra
João Carlos Guaragna**

UNITERMOS

REGURGITAÇÃO, AÓRTICA, TRATAMENTO.

KEYWORDS

REGURGITATION, AORTIC, TREATMENT.

SUMÁRIO

A regurgitação aórtica é causada pelo mau funcionamento das cúspides, que acaba por acarretar uma sobrecarga de volume e de pressão nas câmaras cardíacas esquerdas. A doença tem no ecocardiograma o principal exame para diagnóstico e na cirurgia para substituição da válvula o tratamento definitivo.

SUMMARY

Aortic regurgitation is caused by malfunction of the leaflets, which ultimately lead to a volume overload and pressure in the left heart chambers. The disease has in echocardiography, the main test for diagnosis and surgery for valve replacement as definitive treatment.

INTRODUÇÃO

A insuficiência aórtica se apresenta no cotidiano da clínica médica tanto no âmbito ambulatorial na forma crônica, quanto na emergência na forma aguda. Apesar de manifestar-se de forma muito diversa no exame físico, podendo ser desde assintomática a até muito grave, já repercutindo sinais muito específicos da doença, apresenta no manejo clínico seu principal desafio. Na forma aguda a decisão cirúrgica é inquestionável, porém na forma crônica envolve uma série de achados, exames e repercussões clínicas para a decisão do tempo de intervenção no paciente.

Epidemiologia

A insuficiência aórtica não apresenta dados epidemiológicos precisos, porém através de estudos confiáveis se consegue ter uma aproximação de sua repercussão na população. O *Framingham Heart Study* apresentou uma prevalência de 4.9%, já o *Strong Heart Study* resultou em dados de 10%. De uma maneira geral, a doença aumenta mais com a idade e tem uma predileção pelo sexo masculino. Causas valvulares estão se tornando menos frequentes que causas envolvendo a raiz da aorta, refletindo mais de 50% dos casos.

Causas

As causas podem ser divididas em dois grandes grupos: as causas valvares e as doenças da raiz da aorta. Dentro das causas valvares temos a febre reumática como principal exemplo, sendo inclusive a principal causa da doença em países em desenvolvimento como o Brasil. Da mesma forma, faz parte deste grupo a insuficiência aórtica causada por endocardite, causa infecciosa, de repercussão mais dramática pela sua instalação aguda. Já nas causas de doenças da raiz da aorta temos todos os exemplos de doenças congênitas como valva bicúspide, Síndrome de Marfan e osteogênese imperfeita. A forma aguda deste grupo tem como seu maior exemplo a dissecação de aorta, seguido dos casos de trauma torácico contuso. As causas encontram-se resumidas na tabela á baixo:

Anormalidades dos folhetos	Causas ligadas a raiz da aorta ou a aorta ascendente.
Válvula bicúspide, calcificação da válvula aorta, doença reumática, endocardite, trauma, degeneração mixomatosa, artrite reumatoide, espondilite anquilosante, acromegalia, induzida por drogas.	HAS, aortite(ex: sífilis), artrite reativa, espondilite anquilosante, trauma, dissecação de aorta, S. de Marfan, Doença intestinal inflamatória, osteogênese imperfeita, ectasia aórtica.

Fisiopatologia

A regurgitação aórtica é caracterizada pelo refluxo de sangue da aorta para o ventrículo devido ao mau funcionamento das cúspides. Tem como singularidade ser a única doença valvar que apresenta aumento de pressão (pós-carga) e aumento de volume (pré-carga) ao mesmo tempo na câmara esquerda. O aumento de volume é consequência da regurgitação aórtica somado ao volume diastólico basal. Já o aumento da pressão é resultado do aumento de sangue ejetado na aorta durante a sístole, levando a um aumento de pressão na parede do vaso, gerando hipertensão sistólica. A doença evolui com dilatação da câmara esquerda (hipertrofia excêntrica) como um mecanismo compensatório a fim de comportar o aumento de volume, assim como aumento da espessura do ventrículo (hipertrofia concêntrica),

progredindo com deterioração dos miócitos e finalmente falha ventricular (disfunção sistólica). Essa evolução geralmente ocorre em anos, sendo o paciente assintomático por um longo período.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

O sintoma inicial mais comum em pacientes com insuficiência aórtica crônica é dispneia aos esforços. Angina pode ocorrer mesmo na ausência de doença aterosclerótica, em virtude do decréscimo da pressão de perfusão miocárdica e aumento da demanda metabólica.

Exame físico

- Ausculta cardíaca: B2 pode estar normal ou aumentada se a insuficiência aórtica é causada por doença da raiz da aorta, porém pode estar diminuída ou ausente se for causada por doença valvar. B3 pode estar presente na fase mais avançada da doença, indicando dilatação do VE.
- Sopro diastólico: pode ser tanto proto, meso como holodiastólico. É aspirativo, auscultado melhor quando o paciente está sentado e inclinado para frente em expiração, no foco aórtico ou no foco aórtico acessório.
- Sopro de *Austin-Flint*: quando há importante regurgitação aórtica dificultando a abertura do folheto anterior da válvula mitral na diástole. Pode ser confundido com sopro de estenose mitral.
- Sinal de *Musset*: Pulsação acompanhada pela cabeça.
- Sinal de *Muller*: Pulsação acompanhada pela úvula.
- Sinal de *Hill*: Pressão poplíteia mais do que 60mmhg quando comparada com a pressão braquial.
- Sinal de *Quincke*: pulsação sistólica perceptível na ponta do dedo.
- Sinal de *Traube*: ruído do tipo “tiro de pistola” auscultado na a. femoral.
- Sinal de *Duroziez*: Murmúrio auscultado sobre a a.femoral através de uma leve compressão.
- Pulso em martelo D’agua, também chamado de pulso de *Corrigan*.
- Pulso *Bisferiens*: Impulso sistólico duplo na artéria carótida ou na artéria braquial.

EXAMES SUBSIDIÁRIOS

Testes Complementares

1. RX que mostra cardiomegalia por dilatação e hipertrofia de VE

2. ECG mostra sinais de sobrecarga de câmeras esquerdas.
3. Teste de esforço não tem função na avaliação diagnóstica da doença, porém pode ajudar na avaliação da capacidade funcional do paciente.

Testes Diagnósticos:

1. Ecocardiograma (ECO): define a etiologia e a gravidade da doença. A avaliação sempre inclui anatomia da valva, dimensão da raiz da aorta e avaliação do ventrículo esquerdo. Além disso, a ECO estipula os volumes do ventrículo esquerdo, o cálculo da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FE) e o Doppler avalia o grau de regurgitação na diástole. Os fluxos são divididos em três componentes: a região de convergência do fluxo na aorta ou PISA, a *vena contracta* através do orifício regurgitante e o jato de saída. O primeiro a ser medido é o jato de saída, se este for um jato central e tiver uma largura < 25% a lesão é considerada leve, caso contrario, se avalia a *vena contracta* que sendo >0,6cm é considerado grave, logo deve- se partir para o Doppler para documentar o refluxo. Naturalmente a doença desencadeia dilatação retrógrada da AE ,assim como, dilatação do ventrículo esquerdo (VE).
2. Ecocardiograma transesofágico: indicado em dissecação de aorta, endocardite aguda ou trauma torácico.
3. Ressonância nuclear magnética: usada quando a clínica entra em divergência com o resultado da ECO.
4. Cateterismo cardíaco: Útil para medir o grau de regurgitação aórtica e avaliar as coronárias.

Acompanhamento Ecográfico

Estabelece-se que o acompanhamento com ECO em pacientes assintomáticos sem dilatação de VE deve ser de 2 a 3 anos; já em pacientes assintomáticos e com dilatação de VE deve ser a cada 6 a12 meses. A diretriz europeia estipula o seguimento de casos especiais como dilatação aórtica, valva bicúspide e Síndrome de Marfan que devem ser vistos cada seis meses.

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

O tratamento farmacológico é baseado nos vasodilatadores (Inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), bloqueadores do receptor da angiotensina (BRA), bloqueador dos canais de cálcio, Hidralazina) que tem como função diminuir o volume de regurgitação, redução dos volumes no VE, assim como diminuição do estresse na parede. Este tipo de tratamento é útil em pacientes sintomáticos ou em quem desenvolveu severas alterações no VE e

que não pode se submeter a tratamento cirúrgico devido à presença de comorbidades. Hoje em dia, esses fármacos tem seu uso bem documentado no controle de hipertensão em portadores de insuficiência aórtica. De uma maneira geral, pode se resumir seu uso em: quando necessário no pré-operatório, controle da HAS, quando associado à ICC, para controle dos sintomas em paciente com alto risco cirúrgico ou na disfunção de VE no pós-operatório.

Tratamento Cirúrgico

Os pacientes quando avaliados acabam por ser “divididos” em grupos: risco de desenvolver IA, doença leve a moderada e assintomático, doença grave e assintomático, sintomático. Ser sintomático (dispneia ou angina aos médios esforços) é critério absoluto para se indicar cirurgia. O mesmo vale para o paciente assintomático, porém com disfunção de VE (FE do VE <50%, ou diâmetro sistólico final > 50 mm, ou diâmetro ao fim da diástole >70 mm). Logo, a indicação cirurgia em pacientes assintomáticos é basicamente comprometimento do VE. É importante ressaltar de que, como muitos pacientes com IA apresentam também aneurisma de aorta ascendente, principalmente os portadores de valva bicúspide, quando chegar o momento de se considerar o tratamento cirúrgico, esse fato deve ser considerado. Ver fluxograma da Sociedade Europeia de Cardiologia.

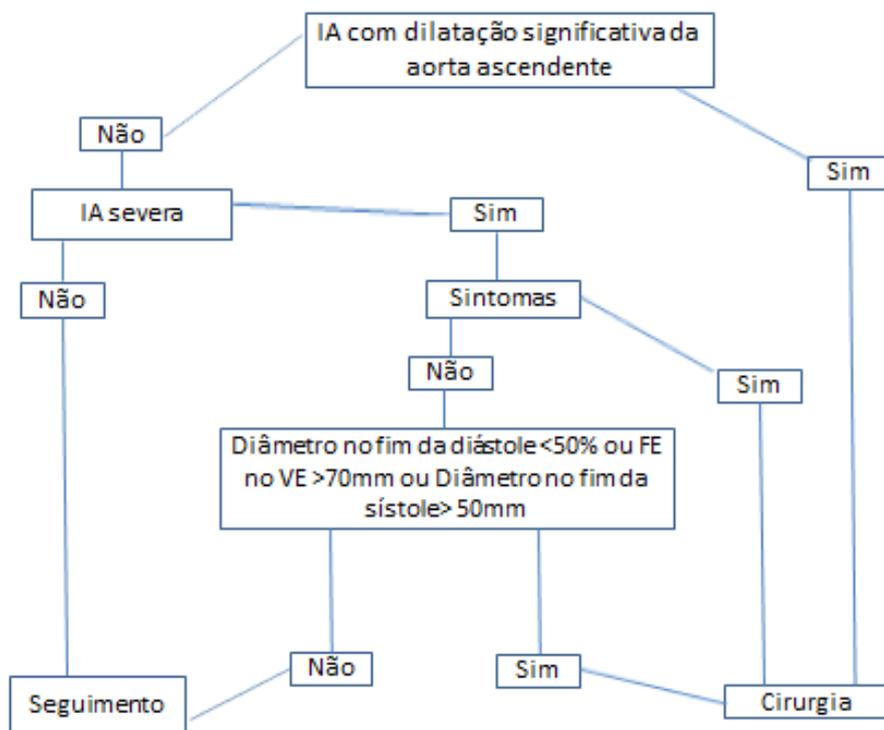


Figura 1 - Avaliação cirúrgica da IA segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia.

Na avaliação pré-cirúrgica é sempre importante lembrar a possibilidade do paciente também ser portador de doença isquêmica, sendo realizado o cateterismo cardíaco em homens >35, em mulheres pré-menopausa >35 com fator de risco cardíaco ou mulheres pós-menopausa.

Já nos episódios agudos a cirurgia se faz necessária sempre e o mais breve possível. A dispneia é o sintoma mais comum, refletindo o aumento abrupto da pressão no VE, que é transmitida para AE e circulação pulmonar, resultando em congestão pulmonar. Angina também pode ocorrer devido à diminuição da reserva de fluxo coronariano. Logo, os sintomas por si só justificam uma resolução rápida. O tratamento farmacológico é usado apenas para estabilizar o paciente até a cirurgia, sendo o Nitruprussiato o mais usado. Em caso de dissecação de aorta os beta-bloqueadores são necessários para controlar a FC, porém devem ser usados com cuidado em virtude de prolongarem a diástole, ocasionando uma piora dos sintomas da insuficiência aórtica. Atentar que nos casos agudos independente da causa, o balão intra-aórtica está contraindicado.

CONCLUSÃO

Dez anos após o diagnóstico de insuficiência aórtica, metade dos pacientes diagnosticados acabam sendo fazendo insuficiência cardíaca. Aqueles que já apresentam fatores de risco cardiovasculares tem seu índice de mortalidade ainda maior pela própria doença. No acompanhamento desses pacientes é necessária atenção na presença de sintomas, na avaliação dos exames refletindo repercussão em ventrículo esquerdo e outras doenças cardíacas associadas. Tanto na forma crônica quanto na aguda a dependência da cirurgia é quase certa, porém deve-se ter cuidado com esta máxima, pois o grande desafio desta patologia é exatamente quando é o melhor momento para optar-se pela intervenção.

REFERÊNCIAS

1. European Society of Cardiology. Valvular heart Disease [Internet]. ESC; 2012 [cited 2015 Apr. 22]. Available: <http://www.escardio.org/The-ESC/Communities/Working-Groups/Working-Group-on-Valvular-Heart-Disease/Valvular-Heart-Disease>
2. Tarasoutchi F, Montera MW, Grinberg M, Barbosa MR, Piñeiro DJ, Sánchez CRM, Barbosa MM, Barbosa GV et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011; I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. Arq Bras Cardiol 2011; 97(5 supl. 1): 1-67.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Brasileira de Valvulopatia. Arq Bras Cardiol. 2011;97(5):1-67.
4. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, et al. AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease, 2014. J Am Coll Cardiol. 2014 Jun 10; 63(22):e57-185.
5. Enriquez-Sarano M, Tajik AJ. Clinical practice. Aortic regurgitation. N Engl J Med. 2004 Oct 7; 351(15):1539-46.
6. Bekeredjian R, Grayburn PA. Contemporary reviews in cardiovascular medicine: valvular heart disease. Circulation. 2005;112:125-34.
7. Otto CM. Acute aortic regurgitation in adults. In: UpToDate. Literature review current through: May 2015. Last updated: Apr 22, 2015. Available: http://www.uptodate.com/contents/acute-aortic-regurgitation-in-adults?topicKey=CARD%2F8166&elapsedTimeMs=0&source=search_result&searchTerm=AORTIC+VALVE+INSUFFICIENCY&selectedTitle=3%7E150&view=print&displayedView=full.