

Ablação por Cateter das Veias Pulmonares na Fibrilação Atrial Paroxística: A Anatomia Influencia o Resultado?

Paroxysmal Atrial Fibrillation Catheter Ablation of Pulmonary Veins: does Anatomy Influence the Outcome?

Álvaro Valentim Lima Sarabanda

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - Fundação Universitária de Cardiologia (FUC), Brasília, DF – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: O Resultado da Ablação por Cateter da Fibrilação Atrial Paroxística Depende da Anatomia das Veias Pulmonares

A fibrilação atrial (FA) é a arritmia cardíaca mais comum encontrada na prática clínica e uma causa frequente de hospitalização. A FA associa-se com um risco aumentado de 5 vezes de ocorrência de acidente vascular cerebral e a um risco aumentado de morte de cerca de 2 vezes. A FA também está associada ao desenvolvimento de insuficiência cardíaca.¹

Há cerca de 20 anos, o procedimento de ablação percutânea por radiofrequência das veias pulmonares (VPs) foi descrito por Haissaguerre et al.,² como uma técnica eficaz e curativa no tratamento da FA paroxística (FAP). A técnica inicial de ablação da FA foi desenvolvida com base na observação de que os gatilhos da atividade elétrica (focos ectópicos), responsáveis pela deflagração da FAP, estarem frequentemente localizados nas VPs. Como consequência, ao ablacionar esses gatilhos, a deflagração da FAP poderia ser prevenida.²

Subsequentemente, com o propósito de evitar potenciais complicações do procedimento, como a estenose das VPs e também aumentar suas taxas de sucesso, o procedimento de ablação das VPs foi sendo progressivamente modificado, evoluindo da técnica de ablação focal das VPs, para o isolamento elétrico segmentar do óstio das VPs e resultando na técnica atual predominante de ablação circunferencial antral ampliada das VPs (área ampliada de 1 a 2 cm dos óstios).^{1,3}

A maioria dos dados disponíveis^{1,3} indica que a ablação circunferencial do antro das VPs é mais eficaz do que a ablação ostial das VPs. Os mecanismos do benefício da ablação circunferencial do antro das VPs não estão completamente estabelecidos, mas provavelmente relacionam-se com o isolamento dos gatilhos existentes no antro das VPs, a modificação dos plexos ganglionares e a interrupção de mecanismos de deflagração e manutenção da FA existentes nessa região.^{1,3}

A técnica mais frequente de ablação circunferencial do antro das VPs utiliza a energia de radiofrequência, aplicada ponto a ponto por um cateter de irrigação externa, com auxílio de sistema de mapeamento eletro-anatômico tridimensional como guia de navegação e também para a criação de um

registro visual dos locais ablacionados. Mais recentemente, os cateteres irrigados tornaram-se disponíveis com a tecnologia de controle de força de contato, a qual é capaz de medir a intensidade do contato entre a ponta do cateter de ablação e o miocárdio, aumentando a eficácia da lesão de radiofrequência no miocárdio e a diminuição da taxa de complicações do procedimento.¹ A crioablação, que utiliza um cateter balão para obter o isolamento das VPs, é uma técnica alternativa igualmente validada.¹

Atualmente, o “calcanhar de Aquiles” da ablação circunferencial das VPs é a recorrência da FA durante o primeiro ano após a ablação, evento tipicamente relacionado à reconexão elétrica das VPs ao átrio esquerdo.¹ Dessa forma, diversas linhas de investigação estão dirigidas para a identificação de técnicas e procedimentos que proporcionem um isolamento elétrico permanente das VPs durante o procedimento inicial de ablação da FA.

Nesse contexto, na presente edição dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Odozynski et al.,⁴ reportam os resultados da ablação circunferencial do antro das VPs no tratamento FAP, comparando especificamente os pacientes que apresentavam tronco comum das VPs esquerdas (TrCE) com aqueles sem TrCE. Em todos os procedimentos foi utilizado um sistema de mapeamento eletro-anatômico baseado em impedância torácica e os pacientes foram submetidos ao isolamento circunferencial do antro das VPs por meio de aplicação de radiofrequência com cateter irrigado e sem aferição da força de contato, com o objetivo de obter-se o bloqueio elétrico de entrada e saída das VPs em relação ao átrio esquerdo.

No presente estudo, em concordância com a literatura mundial, cerca de 17% dos pacientes apresentavam TrCE. Deve ser ressaltado que no seguimento clínico de médio prazo, observou-se uma menor taxa de recorrência da FA nos pacientes com TrCE quando comparados aos pacientes sem TrCE.⁴

O trabalho em questão tem o mérito de oferecer uma visão oportuna e atual da complexidade encontrada nos procedimentos de ablação percutânea das VPs, discutindo as implicações que a anatomia das VPs pode ter no desfecho da ablação da FAP. Como reportado no estudo, na maioria dos pacientes 4 veias pulmonares chegam ao átrio esquerdo. O TrCE, definido como a fusão das 2 VPs esquerdas em um tronco comum, é a mais comum das variações anatômicas das VPs, ocorrendo entre 4 a 18% dos pacientes submetidos a ablação por cateter da FA.⁵

Como ressaltado pelos autores, a justificativa para pacientes com TrCE apresentarem menor recorrência de FAP poderia ser devido à maior facilidade de manipulação e melhor contato do

Palavras-chave

Insuficiência Cardíaca; Arritmias Cardíacas; Ablação por Cateter; Veias Pulmonares.

Correspondência: Álvaro Valentim Lima Sarabanda •

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - AOS 02 BL B 604. CEP 70660-022, Brasília, DF – Brasil

E-mail: saraband@uol.com.br

DOI: 10.5935/abc.20180229

cateter de ablação no átrio esquerdo nos pacientes com TrCE.⁴ Como referido previamente,^{1,3} a intensidade do contato entre o cateter de ablação e o miocárdio é crucial para formação da lesão por radiofrequência e está vinculado a um isolamento mais duradouro das VPs e a melhores desfechos clínicos. Além disso,

sabe-se que a ablação circunferencial do antro das VPs é mais eficaz do que a ablação ostial das VPs, tanto pelo isolamento dos gatilhos existentes no antro das VPs, quanto pela modificação dos plexos ganglionares e também pela interrupção de mecanismos de manutenção da FA presentes na região no antro das VPs.

Referências

1. Calkins H, Hindricks G, Cappato R, Kim YH, Saad EB, Aguinaga L et al. 2017 HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *Heart Rhythm*. 2017;14(10):e275–e444.
2. Haissaguerre M, Jais P, Shah DC, Takahashi A, Hocini M, Quiniou G, et al. Spontaneous initiation of atrial fibrillation by ectopic beats originating in the pulmonary veins. *N Engl J Med*. 1998;339(10):659-66.
3. Proietti R, Santangeli P, Di Biase L, Jaza J, Bernier ML, Wang Y, et al. Comparative effectiveness of wide antral versus ostial pulmonary vein isolation: a systematic review and meta-analysis. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2014;7(1):39-45.
4. Odozynski G, Dal Forno ARJ, Lewandowski A, Nascimento HG, d'Avila A. O resultado da ablação por cateter da fibrilação atrial paroxística depende da anatomia das veias pulmonares. *Arq Bras Cardiol*. 2018; 111(6):824-830.
5. Prasanna LC, Praveena R, Souza ASD, Bhat KMR. Variations in the pulmonary venous ostium in the left atrium and its clinical importance. *J Clin Diagnostic Res*. 2014;8(2):10–1.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons