

O Isolamento da Parede Posterior na Ablação por Cateter de Fibrilação Atrial Persistente Muda os Desfechos Clínicos?

Does Posterior Wall Isolation in Catheter Ablation of Persistent Atrial Fibrillation Change Clinical Outcomes?

Luiz Eduardo Montenegro Camanho¹

Hospital Pró-Cardíaco – Serviço de Arritmia Invasiva e Estimulação Cardíaca Artificial – Centro de Fibrilação Atrial,¹ Rio de Janeiro, RJ – Brasil
Minieditorial referente ao artigo: Eficácia e Segurança do Isolamento Adjuvante da Parede Posterior em Pacientes com Fibrilação Atrial Persistente: Uma Revisão Sistemática e Metanálise

A fibrilação atrial (FA) é indiscutivelmente a arritmia mais comum na prática clínica, caracterizada por uma atividade elétrica atrial caótica e rápida com consequente perda da contração atrial e suas graves consequências clínicas já amplamente conhecidas. O diagnóstico é eletrocardiográfico e tem diversas formas de apresentação, sendo a forma persistente, classicamente, a que dura mais de 7 dias e menos de um ano. A forma persistente precoce é quando a duração é superior a 7 dias, porém, inferior a 3 meses e, a forma persistente de longa duração, quando já persiste mais de um ano.¹ A mudança progressiva da forma paroxística para forma persistente da arritmia varia de 8 a 36% dependendo do tempo de observação da coorte e sempre associada a piores desfechos clínicos.^{2,3}

O isolamento elétrico das veias pulmonares, independentemente da fonte de energia utilizada, se tornou a estratégia invasiva padrão-ouro para o tratamento da FA em todas as suas formas de apresentação, com eficácia e resultados amplamente comprovados e baseados na fisiopatologia da arritmia.⁴

A medida que a FA evolui para a forma persistente e subsequente remodelamento elétrico e anatômico, parece bastante razoável oferecer uma estratégia invasiva adicional na abordagem destes pacientes e, neste cenário, o isolamento da parede posterior surgiu como uma proposta coerente. O racional desta estratégia seria o entendimento de que a parede posterior apresenta a mesma origem embriológica que as veias pulmonares e, portanto, com propriedades arritmogênicas similares,⁵ além de muitos plexos ganglionares encontrados nesta região.⁶

Desta forma, o questionamento sobre a real aplicabilidade clínica desta medida estratégica invasiva vem sendo questionada há muito tempo e os achados da literatura são bastante controversos.

Nesta edição da ABC Cardiol, Novaes et al.⁷ apresentaram uma elegante revisão sistemática sobre a eficácia e segurança

do isolamento adjuvante da parede posterior em pacientes com FA persistente. Esta revisão incluiu oito estudos e selecionou 1119 pacientes, dos quais 561 (50,1%) se submeteram a isolamento de veias pulmonares (IVP) + isolamento de parede posterior (IPP). Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram: estudos clínicos randomizados; estudos comparando ablação por cateter envolvendo IVP e IPP versus ablação por cateter com IVP somente; pacientes que se submeteram ao procedimento de ablação para FA persistente; estudos com duração de seguimento de pelo menos 12 meses; e publicações relatando pelo menos um dos desfechos clínicos de interesse. Os desfechos observados foram: recorrência de FA; recorrência de arritmias atriais, isto é, FA, taquicardia atrial, ou *flutter* atrial); complicações clínicas importantes (isto é, derrame ou tamponamento pericárdico; disfunção do nó sinusal ou fístula atrioesofágica); e tempo médio de ablação. Os autores, então, concluíram que o IPP adjuvante parece efetivo em melhorar a FA recorrente, mas não a recorrência de todas as arritmias atriais. O tempo de procedimento foi mais longo com IVP + IPP sem mudança significativa na segurança global e se enfatizou a necessidade de mais estudos para investigar os benefícios em longo prazo.

Recentemente, Kueffer et al.⁸ descreveram os resultados de uma série de 215 pacientes portadores de FA recorrente submetidos ao isolamento elétrico da parede posterior utilizando cateter *pentaspline* PFA. A idade média foi de 70 anos com 70% dos indivíduos do sexo masculino. O procedimento foi completado com sucesso em 100% dos casos com uma média de 36 aplicações de PFA/ paciente. O resultado livre de arritmia em 12 meses foi de 53% (análise Kaplan-Meier) e em 26 pacientes (12%) foi necessário um segundo procedimento em um tempo médio de 6,9 meses. Neste grupo, foi observado IPP consistente em 85% dos casos (22 pacientes). Entre os 4 pacientes com reconexão da parede posterior, 3 apresentavam taquicardia atrial teto-dependente. Os autores então concluíram que o IPP utilizando o cateter *pentaspline* PFA é eficiente e seguro com elevados índices de durabilidade da lesão observados nos procedimentos repetidos e subsequentes.⁸

Uma revisão sistemática e metanálise publicada neste ano envolveu 16 estudos (7 randomizados, 3 prospectivos e 6 retrospectivos) a respeito do valor do IPP nos resultados clínicos em pacientes submetidos a ablação por cateter de FA. Foram incluídos 3.340 pacientes, a maioria de casos de FA persistente e com um tempo médio de acompanhamento de 16,56 meses (1550 IVP + IPP x 1.790 IVP apenas). Os autores concluíram que o IPP se associou a uma diminuição

Palavras-chave

Fibrilação Atrial; Ablação por Cateter; Eletrocardiografia.

Correspondência: Luiz Eduardo Montenegro Camanho •

Rua Real Grandeza, 108 sala 124. CEP 22281-034, Botafogo, Rio de Janeiro, RJ – Brasil

E-mail: lecamanho@gmail.com

Artigo recebido em 04/12/2024, revisado em 10/12/2024, aceito em 10/12/2024

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20240815>

da ocorrência de FA e arritmias atriais sem um aumento da taxa de complicações, especialmente no grupo de FA persistente, e que a radioablação se mostrou mais adequada que a radiofrequência para esta estratégia, enfatizando a necessidade de novos estudos randomizados.⁹

O estudo CAPLA foi um ensaio multicêntrico em que 338 pacientes foram randomizados 1:1 quanto a estratégia de ablação (168 – IVP apenas x 170 – IVP + IPP). O objetivo primário foi a ocorrência de qualquer taquiarritmia documentada com duração superior a 30 segundos após um único procedimento de ablação. A idade média foi de 65,6 anos sendo 76,9% do sexo masculino. Após 12 meses de seguimento, 53,6% do grupo de IVP estavam livres de arritmia e no grupo de IVP + IPP foi observado uma taxa livre de eventos de 52,4%. Os autores então concluíram que em pacientes submetidos ao primeiro procedimento de ablação de FA persistente, o IPP não aumentou de forma significativa a taxa livre de eventos arritmicos em 12 meses quando comparado a estratégia de IVP apenas e, sugerem que não há evidência suficiente para adicionar empiricamente o IPP como parte da abordagem invasiva desta população.¹⁰

De forma similar, Ishimura et al. mostraram uma série de 413 pacientes submetidos a ablação de FA onde foram

avaliadas a eficácia e durabilidade do IPP com a infusão de etanol na veia de Marshall e concluíram que apesar desta estratégia reduzir o número de ablações extensas da PP, não houve uma melhora da durabilidade do IPP e resultados clínicos.¹¹

As explicações para estas disparidades de resultados observados são múltiplas e basicamente relacionadas a dificuldade em criar lesões transmuralis e permanentes além da utilização de potências mais baixas de aplicação de radiofrequência pela proximidade com o esfôfago.

A resposta precisa e necessária sobre se o IPP muda o desfecho clínico em ablação de FA persistente ainda permanece incerta e aguardando o resultado de outros ensaios clínicos randomizados. No último consenso 2024 EHRA/HRS/APHRS/LAHRS de ablação por cateter e cirúrgica de FA é descrito que 31,6% dos pesquisadores envolvidos realizam o IPP no primeiro procedimento de ablação de FA persistente e 65,8% deles realizam em um segundo procedimento.¹²

Apesar da falta de consenso sobre o assunto e para tomada de decisão pessoal do operador, é sempre válido escutar a opinião dos *experts*, que indiscutivelmente servem como um referencial para uma boa prática médica.

Referências

- Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation Developed in Collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the Special Contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2021;42(5):373-498. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa612.
- Nguyen BO, Weberndorfer V, Crijns HJ, Geelhoed B, Cate HT, Spronk H, et al. Prevalence and Determinants of Atrial Fibrillation Progression in Paroxysmal Atrial Fibrillation. *Heart*. 2022;109(3):186-94. doi: 10.1136/heartjnl-2022-321027.
- Padfield GJ, Steinberg C, Swampillai J, Qian H, Connolly SJ, Dorian P, et al. Progression of Paroxysmal to Persistent Atrial Fibrillation: 10-year Follow-up in the Canadian Registry of Atrial Fibrillation. *Heart Rhythm*. 2017;14(6):801-7. doi:10.1016/j.hrthm.2017.01.038.
- van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns HJGM, et al. 2024 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation Developed in Collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2024;45(36):3314-414. doi: 10.1093/eurheartj/ehae176.
- Markides V, Schilling RJ, Ho SY, Chow AW, Davies DW, Peters NS. Characterization of Left Atrial Activation in the Intact Human Heart. *Circulation*. 2003;107(5):733-9. doi: 10.1161/01.cir.0000048140.31785.02.
- Hou Y, Zhou Q, Po SS. Neuromodulation for Cardiac Arrhythmia. *Heart Rhythm*. 2016;13(2):584-92. doi: 10.1016/j.hrthm.2015.10.001.
- Novae JVLC, Brasil DP, Faria FMF, Garcia ISB, Pimenta CR, Guimaraes NS, et al. Efficacy and Safety of Adjunctive Posterior Wall Isolation in Patients with Persistent Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arq Bras Cardiol*. 2025; 122(1):e20240472. doi: https://doi.org/10.36660/abc.20240472i.
- Kueffer T, Tanner H, Madaffari A, Seiler J, Haeberlin A, Maurhofer J, et al. Posterior Wall Ablation by Pulsed-Field Ablation: Procedural Safety, Efficacy, and Findings on Redo Procedures. *Europace*. 2023;26(1):euae006. doi: 10.1093/europace/euae006.
- Liu L, Geng Y, Liu Y, Lv T, Zhang P. The Value of Adjunctive Left Atrial Posterior Wall Isolation on Clinical Outcomes in Atrial Fibrillation Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Rev Cardiovasc Med*. 2024;25(6):210. doi: 10.31083/j.rcm2506210.
- Kistler PM, Chieng D, Sugumar H, Ling LH, Segan L, Azzopardi S, et al. Effect of Catheter Ablation Using Pulmonary Vein Isolation With vs Without Posterior Left Atrial Wall Isolation on Atrial Arrhythmia Recurrence in Patients With Persistent Atrial Fibrillation: The CAPLA Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2023;329(2):127-35. doi: 10.1001/jama.2022.23722.
- Ishimura M, Yamamoto M, Himi T, Kobayashi Y. Efficacy and Durability of Posterior Wall Isolation with Ethanol Infusion into the Vein of Marshall. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2023;34(8):1630-9. doi: 10.1111/jce.15977.
- Tzeis S, Gerstenfeld EP, Kalman J, Saad EB, Shamloo AS, Andrade JG, et al. 2024 European Heart Rhythm Association/Heart Rhythm Society/Asia Pacific Heart Rhythm Society/Latin American Heart Rhythm Society expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *Europace*. 2024;26(4):euae043. doi: 10.1093/europace/euae043.

