

## COMENTÁRIO EDITORIAL



# Insuficiência atrial como uma entidade clínica

Diogo Santos Ferreira<sup>1</sup>, Adelino Leite-Moreira<sup>1,2</sup>

## INTRODUÇÃO

Exemplo mais paradigmático da disfunção auricular – a fibrilhação auricular (FA) – tem uma prevalência significativa nos países de expressão Portuguesa, aumentando com o envelhecimento da população. Estima-se que, em Portugal, 9,0% da população  $\geq 65$  anos apresente FA (1) e, no Brasil, 2,4% nos homens e 1,3% nas mulheres  $\geq 5$  anos sofra desta patologia (2). Por outro lado, importa lembrar a existência de disfunção auricular em contexto de doença cardíaca reumática, em países nos quais esta última entidade assume uma particular importância, nomeadamente nos PALOP. Em Moçambique, estudos sugerem que a cardiopatia reumática afeta até 3% das crianças de idade escolar (3). Contudo, este problema de saúde pública não é exclusivo dos países de África Sub-sariana, já que do outro lado do globo, em Timor-Leste, a sua prevalência é das mais altas do planeta, afetando 1,8-3,5% dos estudantes (4).

Partindo de exemplos como a FA e a doença reumática, que explicam apenas uma parte dos casos de disfunção auricular, admite-se que esta entidade seja muito prevalente nos países lusófonos, merecendo por isso uma particular atenção para a sua compreensão, avaliação e gestão.

## RESUMO DO ARTIGO

A complexidade da função cardíaca está associada a uma inerente dificuldade na sua avaliação, que é crucial para o correto diagnóstico, prognóstico e gestão da doença cardiovascular. Apesar da visão simplificada da função cardíaca global como reflexo do comportamento do ventrículo esquerdo, outras estruturas cardíacas, nomeadamente as aurículas, não devem ser apenas

consideradas meros sensores barométricos ventriculares, pois o seu desempenho reveste-se de especial importância para a função cardíaca, estando etiológicamente envolvidas em diversos espectros patológicos, como o artigo em causa menciona. Concretamente, a falência auricular esquerda pode manifestar-se por compromisso da hemodinâmica ventricular esquerda, hipertensão pulmonar ou promoção da trombogénese. Os dois primeiros relacionam-se diretamente com as funções auriculares de reservatório, conduto e bomba, enquanto o último reflete as condições de estase associadas.

A disfunção auricular pode ocorrer primariamente por mecanismos arrítmicos, perturbando a sincronia inter-auricular ou auriculo-ventricular, ou disfunção muscular por cardiomiopatia ou remodelagem auricular, com processos fibróticos associados. Estas vias estão muitas vezes interligadas, perpetuando-se através de um círculo vicioso, seja pela taquicardiomiopatia induzida pelas arritmias rápidas, ou focos fibróticos de características pró-arrítmicas.

Apesar da FA representar o exemplo mais paradigmático da disfunção auricular, importa sublinhar que esta é apenas um dos subtipos avançados desta insuficiência, e que a sua exclusão não assegura a existência de um funcionamento auricular adequado, nem tão-pouco a ausência de risco tromboembólico. De facto, o conceito de disfunção auricular vai bastante mais além da FA. Mesmo em doentes com dilatação auricular esquerda sem antecedentes de FA, existe um risco acrescido de acidente vascular cerebral (AVC) isquémico e morte (5). Além disso, doentes com estenose mitral e dilatação auricular esquerda definida como diâmetro em modo M  $> 50$ mm ou volume  $> 60$ ml/m<sup>2</sup> devem, segundo as recomendações europeias (6),

<sup>1</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Unidade de I&D Cardiovascular (UnIC), Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

<sup>2</sup> Professor Catedrático, Diretor do Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Coordenador da Unidade de I&D Cardiovascular (UnIC), Centro Hospitalar Universitário São João, EPE; Chefe de Serviço de Cirurgia Cardiorrástica, Coordenador de Cirurgia Cardiorrástica, Hospital CUF Porto.

ser hipocoagulados independentemente de estarem ou não em ritmo sinusal, o que reflete a existência de um ambiente pro-trombótico apesar da ausência de FA. Adicionalmente, estratégias de controlo de ritmo versus controlo de frequência não demonstraram redução de eventos cardiovasculares (7). Tal poderá ser explicado não só pelos efeitos adversos dos fármacos antiarrítmicos, mas sobretudo pela persistência da disfunção auricular geradora da arritmia, entretanto revertida.

Outra consequência comum da disfunção auricular – na sua forma de FA – é a sua associação com insuficiência cardíaca (IC), nomeadamente com fração de ejeção preservada (ICFEp). A presença de FA permanente num doente com dispneia inexplicável e fração de ejeção preservada é um forte preditor de ICFEp (OR 22.1) (8), tendo sido integrado num ‘score’ preditor desta patologia (9). Os sintomas associados ao esforço são compreensíveis pelo facto da perda de contração auricular prejudicar a sua função de bomba, que é responsável por cerca de 20-30% do volume sistólico: dependendo da reserva do doente, tal disfunção poder-se-á manifestar apenas em situações fisiologicamente mais exigentes, como o exercício físico. Por outro lado, se predominar a disfunção diastólica, como no caso da cardiopatia hipertensiva, o enchimento ventricular estará mais dependente da contração auricular, cuja perda poderá conduzir a IC.

Vários métodos podem ser utilizados para avaliação da função auricular. Independentemente do papel que diferentes biomarcadores possam vir a assumir, a disponibilidade da ecografia transtorácica permite facilmente determinar volumes telessistólico e telediastólico indexados (10), relações E/A e fazer uma análise de *strain* (11), esta última possibilitando aferir as funções de reserva, conduto e bomba. Outros meios imagiológicos incluem o uso de angiografia cardíaca por tomografia computadorizada e ressonância magnética cardíaca, incluindo realce tardio para avaliação de fibrose.

## IMPLICAÇÕES PARA OS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Como foi acima mencionado, a prevalência de FA – que representa apenas um dos subtipos de disfunção auricular – na população lusófona é particularmente elevada, representando uma importante carga de doença em termos de anos de vida ajustados por incapacidade e mortalidade, que se reflete em avultados custos diretos e indiretos (12). Além disso, a sua estreita relação com a doença cerebrovascular merece uma particular atenção, especialmente nos países que encontram esta como uma das principais causas de mortalidade (primeira em Portugal, segunda no Brasil). Finalmente, a disfunção auricular está frequentemente associada à cardiopatia reumática, que persiste como uma preocupação sanitária em vários países, incluindo não só os PALOP, mas também outros países lusófonos, como Timor-Leste.

## CONCLUSÃO

Através da melhor compreensão da fisiologia auricular e dos métodos para a sua avaliação, tem sido possível correlacionar a sua disfunção com o agravamento clínico e prognóstico da doença cardiovascular. O facto de ser frequente a ocorrência de disfunção cardíaca na presença de uma função ventricular preservada realça o potencial impacto da disfunção auricular na performance cardíaca global. Assim, importa perceber como a podemos detetar atempadamente, que terapias a podem atrasar ou reverter, e se tais intervenções se associam a benefícios para os doentes. Neste contexto, o artigo em análise defende, de forma pertinente, o reconhecimento da insuficiência auricular como uma entidade clínica independente com o intuito de promover investigação neste tópico e desta forma conseguir melhorias no reconhecimento e manejo clínico da disfunção auricular.

## REFERÊNCIAS

1. Monteiro P, em nome dos investigadores do estudo S. The SAFIRA study: A reflection on the prevalence and treatment patterns of atrial fibrillation and cardiovascular risk factors in 7500 elderly subjects. *Rev Port Cardiol*. 2018;37(4):307-13.
2. Marcolino MS, Palhares DM, Benjamin EJ, Ribeiro AL. Atrial fibrillation: prevalence in a large database of primary care patients in Brazil. *Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology*. 2015;17(12):1787-90.
3. Marijon E, Ou P, Celermajer DS, Ferreira B, Mocumbi AO, Jani D, et al. Prevalence of Rheumatic Heart Disease Detected by Echocardiographic Screening. *New England Journal of Medicine*. 2007;357(5):470-6.
4. Davis K, Remenyi B, Draper AD, Dos Santos J, Bayley N, Paratz E, et al. Rheumatic heart disease in Timor-Leste school students: an echocardiography-based prevalence study. *The Medical journal of Australia*. 2018;208(7):303-7.
5. Barnes ME, Miyasaka Y, Seward JB, Rosales AG, Bailey KR, et al. Left atrial volume in the prediction of first ischemic stroke in an elderly cohort without atrial fibrillation. *Mayo Clinic proceedings*. 2004;79(8):1008-14.
6. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, De Bonis M, Hamm C, Holm PJ, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *European Heart Journal*. 2017;38(36):2739-91.
7. Chung MK, Refaat M, Shen WK, Kutiyifa V, Cha YM, Di Biase L, et al. Atrial Fibrillation: JACC Council Perspectives. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020;75(14):1689-713.

8. Reddy YNV, Obokata M, Gersh BJ, Borlaug BA. High Prevalence of Occult Heart Failure With Preserved Ejection Fraction Among Patients With Atrial Fibrillation and Dyspnea. *Circulation*. 2018;137(5):534-5.
9. Reddy YNV, Carter RE, Obokata M, Redfield MM, Borlaug BA. A Simple, Evidence-Based Approach to Help Guide Diagnosis of Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *Circulation*. 2018;138(9):861-70.
10. Thadani SR, Shaw RE, Fang Q, Whooley MA, Schiller NB. Left Atrial End-Diastolic Volume Index as a Predictor of Cardiovascular Outcomes: The Heart and Soul Study. *Circulation Cardiovascular imaging*. 2020;13(4):e009746.
11. Gan GCH, Ferkh A, Boyd A, Thomas L. Left atrial function: evaluation by strain analysis. *Cardiovascular diagnosis and therapy*. 2018;8(1):29-46.
12. Gouveia M, Costa J, Alarcao J, Augusto M, Caldeira D, Pinheiro L, et al. Burden of disease and cost of illness of atrial fibrillation in Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2015;34(1):1-11.