

## Análise de Prevalência de Fibrilação Atrial e a Saúde Cardiovascular em Coorte Derivada do Projeto ELSA-Brasil

*Analysis of Atrial Fibrillation Prevalence and Cardiovascular Health in Cohort Derived from the ELSA-Brasil Project*

Henrique Tria Bianco<sup>1</sup> 

Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina,<sup>1</sup> São Paulo, SP – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Saúde Cardiovascular e Fibrilação ou Flutter Atrial: Um Estudo Transversal do ELSA-Brasil

Este interessante estudo<sup>1</sup> de prevalência analisou a associação entre a fibrilação (FA) e o flutter atrial (FT), com o *status* da saúde cardiovascular, em coorte derivada do projeto ELSA-BRASIL, em desenho observacional e do tipo transversal. Foram incluídos nesta análise 13.141 participantes. Métricas de biomarcadores e dados epidemiológicos foram inseridos, com posterior análise de associação, em modelo ajustado e em regressão logística para as variáveis de interesse.

Os mecanismos de associação entre FA e o risco de acidente vascular cerebral (AVC) são bem conhecidos. A FA está associada à estase sanguínea anormal, que envolve hipocontratibilidade atrial, remodelação estrutural atrial, ativação plaquetária e da cascata de coagulação, promovendo a formação de trombos e isquemia.<sup>2,3</sup> Desta forma, a FA é preditor independente de doenças isquêmicas, notadamente o AVC. O risco estimado de FA durante a vida é entre 22% e 26%.<sup>4,5</sup> Métricas para avaliar o impacto desta associação são constantemente publicadas em documentos, como as recomendações do Comitê de Metas e Métricas da Força-Tarefa de Planejamento Estratégico da *American Heart Association*, que desenvolveu estratégias de monitoramento contínuo e em longo prazo.<sup>6</sup> Dentro de um conceito generalista, a saúde cardiovascular deve conter aspectos clínicos e comportamentais, como o estilo de vida adequado (não fumar, evitar a obesidade), concomitante a correção e adequação de biomarcadores metabólicos, como níveis de colesterol e triglicérides; glicemia; e controle adequado da pressão arterial. Desta forma, este comitê propôs um desafio para o alcance destas metas: “Até 2020, melhorar a saúde cardiovascular de todos os americanos em 20%, reduzindo as mortes por doenças cardiovasculares e AVC em 20%”. Desta forma, a identificação de indivíduos com risco para desenvolver FA é um imperativo clínico, pois a modificação de algumas variáveis pode reduzir a incidência desta afecção.<sup>7,8</sup>

Em estudo recentemente publicado, foi demonstrado que, em modelo utilizando “machine learning”, usando o eletrocardiograma (ECG) para estimar o risco de FA, foram robustos e validados em várias populações utilizando-se de

rigorosas métricas epidemiológicas. A previsão de FA pode ser realizada pela avaliação dos fatores de risco clínicos ou análise de ECGs baseada em inteligência artificial. Entretanto, a combinação de ambos fornece maior precisão preditiva.<sup>9</sup>

No estudo intitulado: Saúde Cardiovascular e Fibrilação ou Flutter Atrial: Um Estudo Transversal do ELSA-Brasil,<sup>1</sup> não foram observadas associações significativas entre os escores globais (saúde cardiovascular ideal) e o diagnóstico de FA, pelo menos parcialmente, em virtude de correlações antagônicas com a pressão arterial e com o colesterol total, dados estes extensivamente discutidos neste manuscrito. Este paradoxo entre o colesterol e a FA, foi consistente com dados previamente publicados. Em revisão sistemática, Guan et al. apontaram que níveis elevados de colesterol total (definidos em estudos com pontos de corte entre 220 e 260 mg/dL), estavam associados à FA, [HR 0,81 (IC 95%: 0,72-0,92)]. Na mesma revisão sistemática, análises usando LDL-C em vez de níveis de colesterol total, produziram resultados semelhantes.<sup>10</sup> Entretanto, existem robustas evidências de que estatinas têm um benefício potencial na saúde incidência de FA ou FT.<sup>11,12</sup> Desta maneira, métricas devem considerar um perfil não ideal de saúde cardiovascular se os pacientes estiveram sob medicação hipolipemiante, independentemente de seus níveis de colesterol total.

Com relação à hipertensão arterial, o presente manuscrito proveniente da coorte ELSA-BRASIL, analisou de forma separada as métricas dos escores globais de saúde. Os autores deste encontraram uma forte e inversa associação da pressão arterial com a presença de FA. Destacando desta forma, a relevância do controle e do tratamento adequado deste importante fator de risco, em consonância com dados da literatura.<sup>13-15</sup>

Os autores declaram algumas limitações que poderiam impactar nos resultados obtidos, como o pequeno número de participantes e sobretudo pela alta proporção de indivíduos com menos de 60 anos, havendo possível influência dos achados de “não associação” entre o diagnóstico FA e os escores de saúde global avaliados.

### Palavras-chave

Fibrilação Atrial; Flutter Atrial; Fatores de Risco.

**Correspondência:** Henrique Tria Bianco •

Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina,<sup>1</sup> São Paulo, SP – Brasil - Rua Loefgren, 1350. CEP 04040-001, São Paulo, SP - Brasil  
E-mail: henriquetria@uol.com.br

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abc.20220676>

## Referências

1. Santos IS, Lotufo PA, Goulart AC, Brant LCC, Pinto Filho MM, Pereira AC, Barreto SM, et al. Cardiovascular Health and Atrial Fibrillation or Flutter: A Cross-Sectional Study from ELSA-Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2022; 119(5):724-731.
2. Kim YH, Roh SY. The Mechanism of and Preventive Therapy for Stroke in Patients with Atrial Fibrillation. *J Stroke.* 2016;18(2):129-37. doi: 10.5853/jos.2016.00234.
3. Corley SD, Epstein AE, DiMarco JP, Domanski MJ, Geller N, Greene HL, et al. Relationships Between Sinus Rhythm, Treatment, and Survival in the Atrial Fibrillation Follow-Up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Study. *Circulation.* 2004;109(12):1509-13. doi: 10.1161/01.CIR.0000121736.16643.11.
4. Andrade J, Khairy P, Dobrev D, Nattel S. The Clinical Profile and Pathophysiology of Atrial Fibrillation: Relationships Among Clinical Features, Epidemiology, and Mechanisms. *Circ Res.* 2014;114(9):1453-68. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.114.303211.
5. Brambatti M, Connolly SJ, Gold MR, Morillo CA, Capucci A, Muto C, et al. Temporal Relationship between Subclinical Atrial Fibrillation and Embolic Events. *Circulation.* 2014;129(21):2094-9. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.007825.
6. Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, Mozaffarian D, Appel LJ, Van Horn L, et al. Defining and Setting National Goals for Cardiovascular Health Promotion and Disease Reduction: The American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and Beyond. *Circulation.* 2010;121(4):586-613. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192703.
7. Voskoboinik A, Kalman JM, Silva A, Nicholls T, Costello B, Nanayakkara S, et al. Alcohol Abstinence in Drinkers with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2020;382(1):20-28. doi: 10.1056/NEJMoa1817591.
8. Middeldorp ME, Pathak RK, Meredith M, Mehta AB, Elliott AD, Mahajan R, et al. PREVENTion and regReSsive Effect of Weight-Loss and Risk Factor Modification on Atrial Fibrillation: The REVERSE-AF study. *Europace.* 2018;20(12):1929-35. doi: 10.1093/europace/euy117.
9. Khurshid S, Friedman S, Reeder C, Di Achille P, Diamant N, Singh P, et al. ECG-Based Deep Learning and Clinical Risk Factors to Predict Atrial Fibrillation. *Circulation.* 2022;145(2):122-33. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.057480.
10. Guan B, Li X, Xue W, Tse G, Waleed KB, Liu Y, et al. Blood Lipid Profiles and Risk of Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Clin Lipidol.* 2020;14(1):133-142.e3. doi: 10.1016/j.jacl.2019.12.002.
11. Hung CY, Lin CH, Wang KY, Huang JL, Hsieh YC, Loh el-W, et al. Dosage of Statin, Cardiovascular Comorbidities, and Risk of Atrial Fibrillation: A Nationwide Population-Based Cohort Study. *Int J Cardiol.* 2013;168(2):1131-6. doi: 10.1016/j.ijcard.2012.11.087.
12. Fauchier L, Clementy N, Babuty D. Statin Therapy and Atrial Fibrillation: Systematic Review and Updated Meta-Analysis of Published Randomized Controlled Trials. *Curr Opin Cardiol.* 2013;28(1):7-18. doi: 10.1097/HCO.0b013e32835b0956.
13. Ogunmoroti O, Michos ED, Aronis KN, Salami JA, Blankstein R, Virani SS, et al. Life's Simple 7 and the Risk of Atrial Fibrillation: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Atherosclerosis.* 2018;275:174-81. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2018.05.050.
14. Garg PK, O'Neal WT, Chen LY, Loehr LR, Sotoodehnia N, Soliman EZ, et al. American Heart Association's Life Simple 7 and Risk of Atrial Fibrillation in a Population Without Known Cardiovascular Disease: The ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities) Study. *J Am Heart Assoc.* 2018;7(8):e008424. doi: 10.1161/JAHA.117.008424.
15. Garg PK, O'Neal WT, Ogunsua A, Thacker EL, Howard G, Soliman EZ, et al. Usefulness of the American Heart Association's Life Simple 7 to Predict the Risk of Atrial Fibrillation (from the REasons for Geographic And Racial Differences in Stroke [REGARDS] Study). *Am J Cardiol.* 2018;121(2):199-204. doi: 10.1016/j.amjcard.2017.09.033.

