

## Importância do Exame Clínico na Avaliação dos Perfis Hemodinâmicos e sua Relação com Desfechos em Pacientes com Insuficiência Cardíaca Aguda

*Importance of Clinical Examination in the Assessment of Hemodynamic Profiles and Their Relationship with Outcomes in Patients with Acute Heart Failure*

Suellen Rodrigues Rangel Siqueira<sup>1,2</sup> e Vera Maria Cury Salemi<sup>1</sup> 

Centro de Cardiologia do Hospital Sírio Libanês,<sup>1</sup> São Paulo, SP – Brasil

Instituto do Coração (InCor), do Hospital das Clínicas da FMUSP,<sup>2</sup> São Paulo, SP – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Associação entre o Perfil Hemodinâmico da Insuficiência Cardíaca à Admissão Hospitalar e Mortalidade - Programa Boas Práticas Clínicas em Cardiologia

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortalidade no Brasil e no mundo e a insuficiência cardíaca (IC) é uma das causas mais prevalentes de morbimortalidade. Nos últimos três meses tivemos uma média mensal de 15.406 internações por IC no Brasil segundo dados coletados no DATASUS. É uma preocupação de saúde pública devido a sua alta morbidade, mortalidade e custo associado a internações frequentes. Assim, torna-se de fundamental importância que o diagnóstico seja rápido para que tratamento seja eficaz.<sup>1</sup>

O primeiro registro brasileiro de IC aguda incluiu 1263 pacientes de 51 centros brasileiros. O BREATH mostrou que as principais etiologias são a isquêmica, a hipertensiva, e a cardiomiopatia dilatada, seguidas de doenças valvares e de Chagas. A prevalência das etiologias é semelhante a registros internacionais, exceto pela doença de Chagas.<sup>2</sup> A principal causa de rehospitalização foi a má aderência medicamentosa, além disso, o estudo mostrou elevada taxa de mortalidade intra-hospitalar. Uma doença tão prevalente e fatal necessita de um olhar criterioso e sistematizado para evitar falhas durante o tratamento.<sup>3</sup>

A fisiopatologia da IC aguda é complexa pois envolve um desarranjo hemodinâmico gerado por baixo débito cardíaco e aumento das pressões de enchimento. O baixo débito cardíaco leva a uma má perfusão periférica e aumento da pressão capilar pulmonar gera congestão.<sup>4</sup> Em 1978, Forrester sugeriu uma avaliação sistemática do manejo da IC aguda baseada no seu perfil hemodinâmico, analisando a volemia e a perfusão do paciente tendo como parâmetros a pressão capilar pulmonar ( $PCP \geq$  ou  $\leq 18$  mm Hg) e índice cardíaco ( $\geq 2,2$  l/min/m<sup>2</sup>). O paciente podia ser dividido

entre 4 categorias: seco e boa perfusão; congesto e boa perfusão; seco e perfusão ruim; congesto e perfusão ruim. Após a classificação de acordo com o perfil hemodinâmico, a escolha da terapia poderia ser direcionada com base em três classes de medicamentos que compõem o tratamento da IC aguda: diurético, vasodilatadores e inotrópicos. Nohria et al. realizaram uma adaptação dessa classificação usando apenas parâmetros clínicos para avaliação de congestão e perfusão. A congestão deve ser caracterizada por quadro clínico de ortopneia, estase de jugular, reflexo hepatojugular, ascite e edema de membros inferiores. A avaliação de perfusão deve ser baseada na pressão de pulso, pulso alternante, hipotensão sintomática, extremidades frias e confusão mental. A classificação teve uma nova nomenclatura: A- seco e quente, B- congesto e quente, C- congesto e frio, L- seco e frio. O interessante foi observar a diferença de sobrevida entre os diferentes perfis. Os pacientes classificados como perfil A tiveram melhor sobrevida e os paciente do grupo B e C eram os mais graves com maior mortalidade.<sup>5-7</sup>

O ESCAPE Trial reforçou a importância da avaliação clínica, hoje em dia não tão valorizada, quando mostra a não diferença de mortalidade entre os grupos clínico e com cateter de artéria pulmonar (CAP). O CAP tem seu lugar nos pacientes mais críticos com IC avançada e necessidade de inotrópico. Portanto, a avaliação clínica do perfil hemodinâmico do paciente é fundamental para um tratamento direcionado e precoce, evitando assim, a deterioração do paciente após internação hospitalar.<sup>8</sup>

No artigo Associação entre o Perfil Hemodinâmico da Insuficiência Cardíaca à Admissão Hospitalar e Mortalidade - Programa Boas Práticas Clínicas em Cardiologia,<sup>9</sup> o perfil clínico dos pacientes com IC aguda no Brasil incluiu 1.978 pacientes, idade média de 60 anos, a maioria dos pacientes do gênero masculino, de baixa escolaridade e baixa renda, com fração de ejeção média do ventrículo esquerdo de 39,8%, mostrou predominância no perfil B, semelhante aos resultados mundiais, e reinternação maior nos pacientes congestos (frio ou quente). A mortalidade geral da IC aguda na literatura varia entre 1,8 e 36%, e essa variação está associada aos diferentes perfis clínicos e hemodinâmicos dos pacientes. O presente estudo realizado em nosso país mostra que a mortalidade foi maior nos perfis hemodinâmicos frios, além de um maior tempo de internação nos hospitais do Brasil comparado com

### Palavras-chave

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca/fisiopatologia; Mortalidade; Exame Médico; Hemodinâmica; Prognóstico

Correspondência: Vera Maria Cury Salemi •

Av. Jandira, 185 apt 41B. CEP 04080-000, São Paulo, SP – Brasil

E-mail: verasalemi@uol.com.br

Artigo recebido em 05/05/2024, revisado em 22/05/2024,

aceito em 22/05/2024

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20240308>

coortes internacionais e uma maior mortalidade comparando a população norte americana e europeia.<sup>10</sup> Apesar desse estudo ter sido realizado na grande maioria em hospitais terciários, talvez esses dados tenham sido influenciados pela população com baixa renda, refletindo uma população mais grave e com acesso precoce mais limitado ao sistema de saúde, reforçando ainda mais a necessidade de políticas públicas para atenção básica. Esses dados devem servir de

alerta e mostrar a importância da realização do diagnóstico precoce e tratamento imediato de pacientes com IC aguda. A avaliação clínica pelo perfil hemodinâmico é um método rápido de estratificação da gravidade do paciente, que deve ser usado à beira do leito e sem custo, mostrando os níveis de gravidade, para ter a possibilidade de aplicação rápida de protocolos institucionais de tratamento e de seguimento do paciente após a alta hospitalar.

## Referências

1. TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil [Internet]. Datasus.gov.br. 2023. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
2. Pacheco HG, Sangabriel AA, Sánchez CM, Cruz JL, Castillo AA, García SM, et al. Clinical phenotypes, aetiologies, management, and mortality in acute heart failure: a single-institution study in Latin America. *ESC Heart Failure*. 2020 Nov 11;8(1):423–37. doi: 10.1002/ehf2.13092
3. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal F, Rohde LE, Pereira SB, Berwanger O, et al. I Brazilian Registry of Heart Failure - Clinical Aspects, Care Quality and Hospitalization Outcomes. *Arq Bras Cardiol*. 2015; 104(6):433-42. doi: 10.5935/abc.20150031
4. Falco L, Martucci ML, Valente F, Verrengia M, Pacileo G, Masarone D. Pathophysiology-Based Management of Acute Heart Failure. *Clin Pract*. 2023;13(1):206–18. doi: 10.3390/clinpract13010019
5. Forrester JS, Waters DD. Hospital treatment of congestive heart failure. Management according to hemodynamic profile. *Am J Med*. 1978;65(1):173-80. doi: 10.1016/0002-9343(78)90707-6
6. Chioncel O, Mebazaa A, Maggioni AP, Harjola V, Rosano G, Laroche C, et al. Acute heart failure congestion and perfusion status – impact of the clinical classification on in-hospital and long-term outcomes; insights from the ESC-EORP-HFA Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail*. 2019;21(11):1338–52. doi: 10.1002/ejhf.1492
7. Nohria A, Tsang SW, Fang JC, Lewis EF, Jarcho JA, Mudge GH, et al. Clinical assessment identifies hemodynamic profiles that predict outcomes in patients admitted with heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2003;41(10):1797-804. doi: 10.1016/s0735-1097(03)00309-7
8. Binanay C, Califf RM, Hasselblad V, O'Connor CM, Shah MR, Sopko G, et al. Evaluation study of congestive heart failure and pulmonary artery catheterization effectiveness: the ESCAPE trial. *JAMA [Internet]*. 2005;294(13):1625–33. doi: 10.1001/jama.294.13.1625
9. McDonagh, Chioncel O, Mebazaa A, Harjola VP, Coats AJ, Piepoli MF, et al. Clinical phenotypes and outcome of patients hospitalized for acute heart failure: the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail*. 2017;19(10):1242-54. doi: 10.1002/ejhf.890
10. Rodrigues AS, Castilho FM, Ribeiro AJF, Passaglia LG, Taniguchi FP, Ribeiro AL. Associação entre o Perfil Hemodinâmico da Insuficiência Cardíaca à Admissão Hospitalar e Mortalidade - Programa Boas Práticas Clínicas em Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2024; 121(5):e20230699. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20230699>

