

Predição de risco e acurácia diagnóstica em pacientes internados com insuficiência cardíaca descompensada: estudo de coorte



Prediction of risk and diagnostic accuracy in patients hospitalized for decompensated heart failure: cohort study

Predicción de riesgo y precisión diagnóstica en pacientes internados con insuficiencia cardíaca descompensada: estudio de cohorte

Carolina Mirapalheta Erandes^a
 Daniela de Souza Bernardes^b
 Vanessa Monteiro Mantovani^c
 Leticia Lopez Pedraza^d
 Eneida Rejane Rabelo-Silva^{a,b,c,d,e,f}

Como citar este artigo:

Erandes CM, Bernardes DS, Mantovani VM, Pedraza LL, Rabelo-Silva ER. Predição de risco e acurácia diagnóstica em pacientes internados com insuficiência cardíaca descompensada: estudo de coorte. Rev Gaúcha Enferm. 2019;40:e20180032. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180032>.

RESUMO

Objetivos: Analisar a acurácia diagnóstica de enfermagem em pacientes com predição de risco de piora clínica durante internação por insuficiência cardíaca agudamente descompensada.

Método: Estudo de coorte com coleta de dados em prontuário de acordo com o Acute Decompensated Heart Failure National Registry risk model. Após a definição dos pacientes em risco, aplicou-se a Escala de Acurácia de Diagnósticos de Enfermagem versão 2. A escala classifica a acurácia em nula, baixa, moderada ou alta.

Resultados: Dos 43 pacientes com risco de piora, 22(51%) não pioraram e 21(49%) pioraram; em ambos, a acurácia diagnóstica apresentou-se na categoria Moderada/Alta em 22(89%) e 16(88%), respectivamente. Apenas Débito cardíaco diminuído e Volume de líquidos excessivo foram pontuados com 100% na categoria Alta.

Conclusões: Pacientes agudamente descompensados e com risco de piora clínica durante a internação foram identificados com acurácia diagnóstica Moderada ou Alta pelos enfermeiros.

Palavras-chave: Diagnóstico de enfermagem. Acurácia dos dados. Insuficiência cardíaca.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the diagnostic accuracy in nursing in patients with predicted risk of clinical worsening during hospitalization for acutely decompensated heart failure.

Methods: Cohort study with data collection in medical records according to the Acute Decompensated Heart Failure National Registry risk model. After defining the patients at risk, the Nursing Diagnosis Accuracy Scale version 2 was applied. The scale classifies the accuracy as null, low, moderate or high.

Results: Of the 43 patients at risk of worsening, 22 (51%) did not worsen and 21 (49%) worsened; in both, the diagnostic accuracy was in the Moderate / High category in 22 (89%) and 16 (88%), respectively. Only Decreased cardiac output and Excessive fluid volume were scored with 100% in the High category.

Conclusions: Patients with acute decompensated heart failure and risk of clinical worsening during hospitalization were identified with moderate or high diagnostic accuracy by nurses.

Keywords: Nursing diagnosis. Data accuracy. Heart failure.

RESUMEN

Objetivos: Analizar la precisión diagnóstica enfermera em pacientes con predicción de riesgo de empeoramiento clínico durante su internación por insuficiencia cardíaca agudamente descompensada.

Método: Estudio de cohorte con colecta de datos em las historias médicas de pacientes con riesgo de empeoramiento clínico de acuerdo con la Acute Decompensated Heart Failure National Registry risk model. Después de la definición de los pacientes en riesgo, se aplicó la Escala de Precisión de Diagnósticos de Enfermería versión 2. La escala clasifica la precisión en nula, baja, modera o alta.

Resultados: De los 43 pacientes con riesgo de empeoramiento, 22(51%) no empeoraron y 21(49%) empeoraron; en ambos, la precisión diagnóstica se presentó en categoría Moderada/Alta en 22(89%) y 16(88%), respectivamente. Apenas Disminución del Gasto cardíaco y Volumen de líquidos excesivo fueron puntuados con 100% en la categoría Alta.

Conclusiones: Pacientes con insuficiencia cardíaca agudamente descompensada y riesgo de peora clínica durante su internación fueron identificados con precisión diagnóstica Moderada o Alta por los enfermeros.

Palabras clave: Diagnóstico de enfermería. Exactitud de los datos. Insuficiencia cardíaca.

^a Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Residência Integrada Multiprofissional em Saúde em Atenção Cardiovascular. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^b Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^c Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^d Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Programa de Pós-graduação em Cardiologia e Ciências Cardiovasculares. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^f Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Serviço de Cardiologia, Grupo de Insuficiência Cardíaca e Transplante Cardíaco. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca agudamente descompensada (ICAD) é definida como o início abrupto ou a rápida mudança nas manifestações clínicas⁽¹⁾, o que afeta a qualidade de vida do paciente e aumenta os índices de internação e mortalidade⁽²⁾. Devido a essas mudanças, é importante que medidas terapêuticas sejam implementadas nas primeiras horas de admissão, com o objetivo de buscar uma melhor evolução intra-hospitalar⁽³⁾. Atualmente, biomarcadores como o *Brain Natriuretic Peptide* (BNP) tem sido dosados na admissão hospitalar como um estratificador de risco. Este marcador é útil para estabelecer o prognóstico durante a internação e após a alta, assim como auxiliar na elaboração de um plano terapêutico individualizado⁽¹⁻⁴⁾.

Nesta perspectiva um estudo americano desenvolveu e validou o *Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) risk model*, com a intenção de estratificar o risco de piora intra-hospitalar de pacientes com ICAD. Este modelo de predição de risco identifica na admissão hospitalar, pacientes com risco de desenvolver piora intra-hospitalar. O instrumento conseguiu prever uma ocorrência de 15% de risco de piora na internação, mostrando-se um escore útil para a equipe de saúde⁽⁵⁾.

Em muitos centros de referência, a triagem de pacientes em prontos atendimentos ou unidades de emergência é realizada por enfermeiros^(3,6). Nesse sentido, seria interessante se os enfermeiros pudessem aliar a utilização desse escore à sua avaliação clínica, com o objetivo de tornar seu raciocínio clínico mais acurado quanto ao estabelecimento dos diagnósticos de enfermagem (DE). Assim, justifica-se a necessidade de utilizar uma escala desenvolvida e validada para esta finalidade, como a Escala de Acurácia Diagnóstica (EADE v.2), desenvolvida e validada no Brasil. Este instrumento permite avaliar a acurácia diagnóstica durante o período de internação por ICAD⁽⁷⁾.

Em relação à ICAD, dois DE foram estudados e validados clinicamente em cenário de unidade de emergência, Débito cardíaco diminuído⁽⁸⁾ e Volume de líquidos excessivo⁽⁹⁾. Além desses diagnósticos, a literatura também traz dados do Padrão respiratório ineficaz, frequentemente estabelecido para pacientes com ICAD⁽¹⁰⁾.

Foi neste contexto que se planejou este estudo e a utilização desses dois instrumentos (*ADHERE risk model* e EADE v.2), pois acredita-se que a utilização de instrumentos que possibilitem prever riscos de piora clínica em pacientes internados com ICAD pode corroborar para a acurácia diagnóstica e, por conseguinte, apoiar o raciocínio clínico.

Nesse cenário de pacientes com IC agudamente descompensada e internação hospitalar, a alta mortalidade já

estabelecida dá espaço para que abordagens que possam prever risco sejam implementadas, visando identificar pacientes mais vulneráveis. Neste contexto, este estudo foi delineado para associar o uso dessas duas ferramentas, *ADHERE risk model* e EADE v.2 para responder a seguinte questão de pesquisa: Para aqueles pacientes que a *ADHERE risk model* foi capaz de prever o risco de piora intra-hospitalar, a EADE teve acurácia moderada ou alta dos diagnósticos de enfermagem que indicaram deterioração clínica durante a internação? Para responder esta questão de pesquisa foi conduzido um estudo com o objetivo de analisar a acurácia diagnóstica de enfermagem em pacientes com predição de risco de piora clínica durante internação por ICAD, com a utilização de dois instrumentos, *ADHERE risk model* e EADE v.2.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de coorte com coleta de dados retrospectiva em prontuário eletrônico, desenvolvido com um banco de dados de 623 pacientes internados por ICAD em um hospital público universitário no período de 2013 a 2017. A coleta de dados ocorreu a partir de um banco de dados com variáveis de interesse para este estudo. As variáveis utilizadas foram idade, comorbidades (fibrilação atrial, doença arterial coronariana, doença renal crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes mellitus, dislipidemia, acidente vascular encefálico prévio ou acidente vascular encefálico transitório e história de tabagismo), pressão arterial, frequência cardíaca, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, BNP, troponina, hemoglobina, sódio, ureia e creatinina.

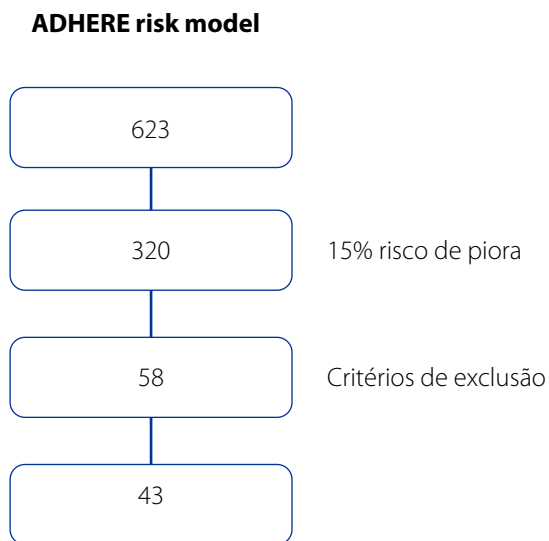
Os critérios de inclusão foram pacientes internados por ICAD, com fração de ejeção preservada ou não, resultado de BNP e risco de piora clínica estabelecido pelo *ADHERE risk model*. Os critérios de exclusão foram ausência de registros de enfermagem ou o estabelecimento de DE sem relação com a ICAD na primeira avaliação de enfermagem.

O *ADHERE risk model* foi aplicado à amostra do banco de dados de 623 pacientes nas primeiras 24 horas de internação. Inicialmente, foram analisadas as variáveis que compõem o escore: idade, pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, BNP/Pró BNP, troponina e níveis de sódio, ureia e creatinina no sangue. Com esses dados, foi calculado um escore para cada paciente e por meio desses valores divididos em dois grupos: com risco de piora e sem risco de piora. Para o risco de piora foram usados critérios estipulados pelo escore: necessidade de medicação inotrópica e vasodilatadora após 12 horas da admissão, transferência para unidades de

cuidado intensivo ou de terapias de suporte circulatório mecânico, ventilação mecânica e/ou hemodiálise. O cálculo do modelo de predição de risco foi realizado através da fórmula utilizada pelo estudo original. Este cálculo é baseado na análise de regressão logística para prever o risco de piora intra-hospitalar, utilizando como ponto de corte o valor de 15% do estudo original⁽⁵⁾.

Foram identificados 320 pacientes com risco de piora. Destes, 58 pacientes foram selecionados para posterior avaliação da acurácia diagnóstica por meio da EADE v.2 conforme a predição de risco de piora do escore de 15%. Todas as variáveis que compunham o escore dos 58 pacientes foram analisadas, e subsequentemente foram divididos pacientes que pioraram e pacientes que não pioraram.

Todos os DE destes 58 pacientes com ICAD foram revisados. Fizeram parte dessa análise os diagnósticos: Débito cardíaco diminuído, Volume de Líquidos excessivo, Padrão respiratório ineficaz e Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar⁽⁸⁻⁹⁾ e Risco para função respiratória ineficaz⁽¹¹⁾. Ao final desta análise, 15 apresentavam apenas os seguintes DE: risco de infecção e déficit no autocuidado, o que ocasionou a sua exclusão da análise. Ao todo, foram incluídos no estudo 43 pacientes.



Fluxograma 1: Fluxograma da amostra. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017.

A EADE v.2 foi o instrumento utilizado para avaliar a acurácia diagnóstica dos 43 pacientes selecionados a partir do *ADHERE risk model*. Em uma planilha do *Microsoft Excel* foram inseridos os DE previamente estabelecidos nas primeiras 24h de internação, e pontuados item a item, seguindo a EADE v.2.

O primeiro item da escala EADE v.2 inclui o item pistas (1 ponto), o segundo pontua a relevância das pistas (alta/moderada = 1 ponto), o terceiro item pontua a especificidade das pistas (alta/moderada = 3,5 pontos) e o quarto item pontua a coerência das pistas (alta/moderada = 8 pontos). Após, foi somada a pontuação de cada item para obter o grau de acurácia dos DE, classificados em quatro categorias: Nula, Baixa, Moderada e Alta⁽⁷⁾.

Os prontuários eletrônicos de cada paciente foram individualmente analisados por duas enfermeiras de forma independente previamente treinadas por uma enfermeira especialista na EADE v.2 por meio de uma videoconferência. Posteriormente, foram comparados os resultados para validação da coleta de dados visando evitar potenciais vieses.

O desfecho foi a Acurácia diagnóstica definida pela EADE categorizada em: Nula, Baixa, Moderada ou Alta. Para os DE que apresentaram escore total zero foram classificados na categoria de acurácia Nula, a pontuação total de um foi classificado na categoria Baixa de acurácia. Os DE pontuaram de dois a 5,5 foram classificados na categoria de acurácia Moderada e de nove a 13,5 na categoria Alta de acurácia⁽⁷⁾.

Os dados foram analisados por meio do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0. As variáveis categóricas foram descritas com frequências absolutas e relativas, e as variáveis contínuas, como média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme seguissem ou não distribuição similar à normal. Para a análise de associação dos resultados foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson. O grau de concordância foi calculado pelo coeficiente geral de *Kappa*. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HCPA sob parecer nº 1.984.504. Todos os autores assinaram um Termo de Utilização de Dados de Prontuário.

■ RESULTADOS

Foram analisados 43 pacientes com risco de piora para ICAD, desses, 27(63%) eram do sexo masculino, brancos (86%), com média de idade 70±8anos. Desses, 21(49%) pioraram e 22(51%) não pioraram.

A etiologia da IC mais frequente foi a isquêmica 16(37%) e a fração de ejeção do ventrículo esquerdo média foi 34±14%. Dentre as comorbidades, a HAS foi a mais prevalente. A mediana do tempo de internação foi de 9(5-16) dias, com uma taxa de óbito intra-hospitalar de 7%. Os dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Características da amostra de pacientes internados por insuficiência cardíaca agudamente descompensada. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017

| Características | n = 43 |
|--|---------|
| Idade, anos* | 70±8 |
| Sexo, masculino | 27(63) |
| Raça, branco | 37(86) |
| Tempo de internação, dias † | 9(5-16) |
| Óbito intra-hospitalar | 3(7) |
| Etiologia da IC, isquêmica | 16(37) |
| Fração de ejeção do ventrículo esquerdo (%)* | 34±14 |
| Tabagismo | 5(12) |
| Doença Arterial Coronariana | 15(35) |
| Hipertensão arterial sistêmica | 31(72) |
| Diabetes | 22(51) |
| Doença Renal Crônica | 14(33) |
| Fibrilação Atrial | 18(42) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Variáveis categóricas expressas como n (%). *Variáveis contínuas expressas como média ± desvio padrão

†Variáveis apresentadas como mediana (percentil 25-75).

A Tabela 2 ilustra a acurácia diagnóstica dos pacientes com predição de risco de piora durante a internação. Nos pacientes que pioraram, 22 (88%) dos diagnósticos foram classificados na categoria de acurácia Moderada/Alta, o que ocorreu de forma semelhante para os que não pioraram (89%).

A Tabela 3 apresenta os diagnósticos divididos entre os pacientes que pioraram e os que não pioraram. Débito cardíaco diminuído, Volume de líquidos excessivo, Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar apresentaram maior prevalência nos pacientes que pioraram. Padrão respiratório ineficaz estiveram presentes em 14 (52%) pacientes que não pioraram e Risco para função respiratória ineficaz em 2 (67%) pacientes sem piora.

Os enfermeiros estabeleceram 46 DE, sendo que três pacientes apresentavam mais de um diagnóstico. O diagnóstico mais prevalente foi Padrão respiratório ineficaz

em 27(63%) dos pacientes, seguido de Débito cardíaco diminuído, com prevalência de 7(16%) e Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar, presente em 7(16%) pacientes. Na sequência, foram utilizados o diagnóstico de Risco para função respiratória ineficaz e Volume de líquidos excessivo em 3(7%) e 2(5%) pacientes, respectivamente. Esses dados estão na Tabela 4.

O grau de concordância entre os pesquisadores na avaliação da acurácia foi de 0,83. Os diagnósticos Padrão respiratório ineficaz e Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar apresentaram-se com alternância de categorias de acurácia, mas com predominância na categoria Alta. Já os DE Débito cardíaco diminuído e Volume de líquidos excessivo apresentaram-se com 100% na categoria Alta. O DE Risco para função respiratória ineficaz foi estabelecido em três pacientes e foi considerado como categoria de acurácia Nula. Na Tabela 5 encontra-se a acurácia dos diagnósticos estabelecidos.

Tabela 2 - Acurácia diagnóstica dos pacientes com insuficiência cardíaca agudamente descompensada em predição de risco. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017

| Categoria de Acurácia | Pioraram | Não pioraram | *p-valor |
|-----------------------|----------|--------------|----------|
| Baixa/Nula | 3(12) | 2(11) | NS |
| Alta/Moderada | 22(88) | 16(89) | NS |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Variáveis categóricas expressas como n (%); *teste Qui-quadrado de Pearson

Tabela 3 - Diagnósticos de Enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca agudamente descompensada relacionados com a piora. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017.

| Diagnóstico de Enfermagem | Pioraram | Não Pioraram |
|--|----------|--------------|
| Débito cardíaco diminuído | 5 (71) | 2 (29) |
| Volume de Líquidos excessivo | 2 (100) | 0 (0) |
| Padrão respiratório ineficaz | 13 (48) | 14 (52) |
| Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar | 5 (71) | 2 (29) |
| Risco para função respiratória ineficaz | 1(33) | 2 (67) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.
Variáveis categóricas expressas como n (%)

Tabela 4 - Diagnósticos de Enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca agudamente descompensada. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017

| Diagnóstico de Enfermagem | n=46 |
|--|---------|
| Padrão respiratório ineficaz | 27 (63) |
| Débito cardíaco diminuído | 7 (16) |
| Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar | 7 (16) |
| Risco para função respiratória ineficaz | 3 (7) |
| Volume de Líquidos excessivo | 2 (5) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.
Variáveis categóricas expressas como n (%)

Tabela 5 - Categoria de acurácia dos Diagnósticos de Enfermagem em pacientes com insuficiência cardíaca agudamente descompensada. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017

| Diagnóstico de Enfermagem | Categoria de acurácia avaliador 1 n(%) | Categoria de acurácia avaliador 2 n(%) |
|--|--|--|
| Débito cardíaco diminuído | Alta – 7(100) | Alta – 7(100) |
| Volume de Líquidos excessivo | Alta – 2(100) | Alta – 2(100) |
| Padrão respiratório ineficaz | Nula – 1(4) | Nula – 3(11) |
| | Baixa – 1(4) | Baixa – 2(7) |
| | Moderada – 4(15) | Moderada – 1(4) |
| | Alta – 21(78) | Alta – 21(78) |
| Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar | Nula – 2(29) | Nula – 2(29) |
| | Baixa – 1(14) | Baixa – 1(14) |
| | Alta – 4(57) | Alta – 4(57) |
| Risco para função respiratória ineficaz | Nula – 3(100) | Nula – 3(100) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

DISCUSSÃO

Este estudo investigou a acurácia diagnóstica de enfermagem em pacientes internados por ICAD que apresentavam risco de piora pelo *ADHERE risk model*. Os resultados indicaram que os pacientes que pioraram e os que não pioraram apresentaram diagnósticos na categoria de acurácia Moderada/Alta. O DE mais prevalente foi Padrão respiratório ineficaz, relacionado a congestão. Este DE estava presente de forma semelhante entre os pacientes que pioraram e aqueles que não pioraram. O diagnóstico de Débito cardíaco diminuído e Volume de líquidos excessivo foram mais prevalentes nos pacientes que pioraram. A acurácia dos diagnósticos Padrão respiratório ineficaz, Débito cardíaco diminuído, Volume de líquidos excessivo e Perfusão tissular ineficaz: cardiopulmonar foi classificada como categoria Alta.

Este estudo traz dados da acurácia diagnóstica de enfermeiros que avaliaram pacientes com ICAD nas primeiras 24 horas. É importante destacar que a ICAD necessita de avaliação criteriosa nas primeiras horas de admissão intra-hospitalar, conduta esta que muitas vezes é realizada por enfermeiros nos serviços de emergência⁽³⁾. Essa avaliação deve enfatizar os sinais de congestão ou baixo débito para rápida instituição de medidas que possam reverter este quadro agudo e melhorar os desfechos clínicos intra-hospitalares^(6,12).

Nesse cenário, os sinais clássicos de congestão e baixo débito permitem ao enfermeiro estabelecer diagnósticos prioritários na avaliação do paciente⁽⁸⁻⁹⁾. Débito cardíaco diminuído e Volume de líquidos excessivo são DE já validados em pacientes com ICAD e abrangem grande parte dos sinais e sintomas dos pacientes admitidos em salas de emergência. O raciocínio clínico para estes diagnósticos possibilita determinar intervenções mais assertivas e consequentemente pode contribuir para a apresentação de melhores resultados⁽⁸⁻⁹⁾.

Quando se associou à categoria de acurácia dos DE aos pacientes que pioraram e não pioraram observou-se que os enfermeiros elencaram diagnósticos de categoria Moderada/Alta. Isso indica que os profissionais estão atentos aos sinais e sintomas de congestão e podem estabelecer intervenções mais rápidas e efetivas no cuidado dos pacientes.

O DE Débito cardíaco diminuído foi estabelecido em 16% dos pacientes no presente estudo. Apesar desse diagnóstico ter sido estabelecido em poucos pacientes, sua acurácia diagnóstica foi considerada Alta. O alto grau de relevância, especificidade e coerência das pistas vai ao encontro de estudos que indicam que Débito cardíaco diminuído é específico e prioritário para pacientes com ICAD⁽⁸⁻

⁹⁾. Os resultados do presente estudo demonstram um raciocínio clínico acurado dos enfermeiros, corroborando com dados da literatura que confirmam que esses profissionais possuem capacidade de realizar uma avaliação clínica confiável na identificação de pacientes com quadros congestivos ou hipovolêmicos, assim como pacientes com baixo débito cardíaco⁽¹³⁾.

O Volume de líquidos excessivo estava presente em apenas dois pacientes (5%), corroborando com estudos que indicam esse DE como um diagnóstico específico e prioritário para pacientes com ICAD⁽⁹⁾. O fator relacionado Congestão estava vinculado ao diagnóstico estabelecido de Padrão respiratório ineficaz. Este diagnóstico também foi prevalente em uma amostra de pacientes com ICAD em estudo conduzido em emergência no Hospital de Clínicas de Porto Alegre⁽¹⁰⁾ e embora o estabelecimento desse diagnóstico não tenha sido acurado, os enfermeiros desempenharam um raciocínio clínico adequado na identificação da etiologia desse diagnóstico, relacionando-o à congestão⁽¹⁰⁾.

Nesse estudo, os DE já validados clinicamente para pacientes com ICAD⁽⁸⁻⁹⁾ foram estabelecidos aquém de proporções desejadas, contudo, quando estavam presentes tiveram escores elevados de acurácia. Por fim, os resultados desse estudo sugerem que pacientes que internam por ICAD que apresentam risco de piora intra-hospitalar foram avaliados pelos enfermeiros com diagnósticos que indicavam condição clínica de congestão.

Limitações

Esse estudo apresenta como limitação a coleta de dados secundária. Variáveis como experiência profissional ou tempo de trabalho com DE poderiam ter influenciado a acurácia diagnóstica e não foram coletados.

CONCLUSÕES

Os resultados desse estudo permitem concluir que pacientes admitidos por ICAD que foram estratificados em risco de piora pelo *ADHERE risk model* tiveram seus DE estabelecidos na categoria Moderada e Alta, independente de terem ou não evoluído com piora intra-hospitalar.

Como implicação para a prática clínica, salienta-se que a ICAD é uma síndrome de grandes proporções para pacientes e profissionais, com necessidade de avaliação criteriosa principalmente nas primeiras 24 horas de admissão. Nesse cenário, o estabelecimento de DE acurados poderá contribuir com intervenções efetivas para o alcance de resultados satisfatórios durante a internação.

■ REFERÊNCIAS

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016;37(27):2129-2200. doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw128>.
2. Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, Cowie MR, Force TL, Hu S, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Failure*. 2014;1(1):4-25. doi: <https://doi.org/10.1002/ehf2.12005>.
3. Coutinho AAP, Cecílio LCO, Mota JAC. Classificação de risco em serviços de emergência: uma discussão da literatura sobre o Sistema de Triagem de Manchester. *Rev Assoc Med Minas Gerais*. 2012;22(2):188-98.
4. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Colvin MM, et al. 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. *Circulation*. 2017;136(6):e137-e-161. doi: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000509>
5. DeVore AD, Greiner MA, Sharma PP, Qualls LG, Schulte PJ, Cooper LB, et al. Development and validation of a risk model for in-hospital worsening heart failure from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE). *Am Heart J*. 2016;178:198-205. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2016.04.021>.
6. Rabelo ER, Aliti GB, Linch GFC, Sauer JM, Mello AMFS, Martins SM, et al. Non-pharmacological management of patients with decompensated heart failure: a multicenter study – EMBRACE. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(5):660-5. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000500003>.
7. Matos FGOA, Cruz DALM. Construção de instrumento para avaliar a acurácia diagnóstica. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(spe):1088-97. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500013>.
8. Martins, QCSM, Aliti, G, Rabelo, ER. Decreased cardiac output: clinical validation in patients with decompensated heart failure. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2010;21(4):156-65. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2010.01161.x>.
9. Martins QCSM, Aliti GB, Linhares JC, Rabelo ER. Excess fluid volume: clinical validation in patients with decompensated heart failure. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(3):540-7. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000300013>.
10. Aliti GB, Linhares JCC, Linch GFC, Ruschel KB, Rabelo ER. Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011;32(3):590-5. doi: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000300022>.
11. Carpenito, LJ. Manual de diagnósticos de enfermagem. 15. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
12. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal FF, Rohde LEP, Bernardes-Perereira S, 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: <https://doi.org/10.5935/abc.20150031>.
13. Sauer J, Rabelo ER, Castro RA, Goldraich L, Rhode LE, Clausell N, et al. Nurses' performance in classifying heart failure patients based on physical exam: comparison with cardiologist's physical exam and levels of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide. *J Clin Nurs*. 2010;19(23-24):3381-9. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03403.x>.

■ Autor correspondente:

Eneida Rejane Rabelo-Silva
E-mail: eneidarabelo@gmail.com

Recebido: 08.03.2018
Aprovado: 31.07.2018