



IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE NUTROLOGIA

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL ESTABELECIDO PELO CONTROLLING NUTRITIONAL STATUS SCORE (CONUT) EM PACIENTES INTERNADOS POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AGUDAMENTE DESCOMPENSADA E SUA RELAÇÃO COM PIOR DESFECHO INTRAHOSPITALAR

Laís Silva Quintão¹, Giulia Lucas Saad ², Carlo Bonasso Filho³

Hospital Geral de Carapicuíba, departamento de Clínica Médica¹, Associação Brasileira de
Nutrologia², Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia³

RESUMO

INTRODUÇÃO: A insuficiência cardíaca agudamente descompensada (ICAD) é uma condição clínica de elevada prevalência no Brasil, associada a expressiva morbimortalidade, especialmente no contexto das internações hospitalares. Evidências indicam que o estado nutricional de pacientes acometidos por essa condição constitui um importante preditor de desfechos clínicos desfavoráveis. Nesse cenário, a utilização de ferramentas que possibilitem a avaliação nutricional precoce mostra-se fundamental, uma vez que pode influenciar diretamente a condução terapêutica e ampliar o olhar dos profissionais de saúde para estratégias adicionais de manejo clínico. **OBJETIVOS:** O trabalho tem como objetivo analisar a associação entre o estado nutricional, avaliado pelo escore CONUT, em pacientes internados por ICAD no Hospital Geral de Carapicuíba, e a ocorrência de desfechos clínicos desfavoráveis durante a internação hospitalar. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo de coorte, analítico e descritivo, realizado por meio da análise de prontuários eletrônicos, que incluiu 118 pacientes internados com diagnóstico de ICAD. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Observou-se tempo médio de internação

hospitalar de 13 dias nos pacientes classificados nos grupos normal/leve, enquanto aqueles classificados como moderado/grave apresentaram média de 18 dias de internação ($p < 0,0005$). Além disso, verificou-se maior probabilidade de ocorrência de infecção sobreposta entre os pacientes do grupo moderado/grave. Os resultados evidenciaram associação consistente entre pior estado nutricional, conforme avaliado pelo escore CONUT, e desfechos clínicos e infecciosos desfavoráveis, além de maior tempo de internação hospitalar, reforçando a relevância da avaliação nutricional sistemática no contexto da hospitalização de pacientes com ICAD.

Palavras-Chave: Insuficiência Cardíaca; Estado Nutricional; Avaliação Nutricional.

Nome do autor submetedor (apresentador): Laís Silva Quintão, email: laissquintao@gmail.com, telefone: (62) 985067102

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) pode ser considerada como uma das síndromes cardiovasculares mais relevantes da atualidade, caracterizando-se por uma elevada taxa de internação hospitalar e uma mortalidade que permanece alta apesar dos avanços terapêuticos. Esta condição pode impor ao paciente um prognóstico ruim, com estimativas que apontam para um risco de óbito de cerca de 50% em apenas cinco anos após o diagnóstico inicial, exigindo uma abordagem clínica cada vez mais precoce e sistematizada.¹

Nos contextos em que se faz necessária a internação hospitalar a doença passa a apresentar taxas de mortalidade que podem chegar a 12,6%, evidenciando a fragilidade desse paciente durante os episódios de descompensação aguda. No cenário da saúde pública brasileira, a Insuficiência Cardíaca Agudamente Descompensada (ICAD) é uma das principais causas de hospitalização em unidades de média e alta complexidade, com poder de impactar a gestão de leitos em hospitais que atendem populações em alta vulnerabilidade social, onde o acesso ao acompanhamento ambulatorial contínuo é frequentemente escasso.¹

O custo da IC para o sistema de saúde é grande, tendo atingido cerca de 22,1 bilhões de reais em 2015, demonstrando a necessidade de compreensão da patologia e do doente acometido para melhor direcionamento de recursos disponíveis e de redução das taxas de reinternação. Diante disso, a identificação de fatores que podem impactar no prognóstico desses pacientes torna-se fundamental para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas que

permitam um manejo mais adequado, visando não apenas a sobrevida, mas também a sustentabilidade do Sistema Único de Saúde ¹

A classificação da IC, baseada na Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE), é essencial para definir o tratamento, diferenciando a IC com Fração de Ejeção reduzida (ICFEr), intermediária ou levemente reduzida (ICFler) e preservada (ICFEp). Embora as diretrizes tenham evoluído significativamente na última década, o manejo da ICFEr e da ICFler continua desafiador, especialmente quando complicações sistêmicas como o comprometimento metabólico e nutricional, exacerbam a disfunção miocárdica e dificultam a estabilização clínica durante a fase aguda da internação ²

Neste contexto, o estado nutricional tem-se apresentado como um dos indicadores importantes para previsão de desfechos clínicos em pacientes internados por ICAD. A desnutrição é atualmente reconhecida como um fator de risco independente, podendo estar ligada à caquexia cardíaca e à fragilidade sistêmica, condições que elevam substancialmente a probabilidade de eventos adversos graves, como choque cardiogênico, necessidade de ventilação mecânica e óbito intra-hospitalar, consolidando assim a importância da avaliação metabólica e nutricional na admissão.³

A fisiopatologia que liga a falência cardíaca à desnutrição é complexa e envolve um estado inflamatório crônico, no qual a congestão venosa sistêmica e o edema das alças intestinais prejudicam a absorção de nutrientes e podem promover a translocação bacteriana. Esse cenário de inflamação crônica e estresse metabólico acelera o catabolismo proteico, resultando em uma perda rápida de massa magra que compromete ainda mais o débito cardíaco e a mecânica respiratória, criando um ciclo vicioso de deterioração clínica difícil de reverter.⁴

Atualmente a literatura científica, por meio de revisões sistemáticas, já conclui que pacientes com IC que apresentam algum grau de desnutrição possuem um risco maior de óbito e uma frequência muito maior de reinternações hospitalares em comparação com pacientes eutróficos. A compreensão detalhada desses desfechos no momento da descompensação clínica é, portanto, importante para que a assistência médica e nutricional possa trabalhar para reduzir a perda ponderal e os riscos de piores desfechos durante o período de necessidade de manejo intra-hospitalar.⁵

Entretanto, pode-se facilmente observar que a avaliação nutricional tradicional em pacientes agudizados enfrenta grandes barreiras práticas, uma vez que medidas antropométricas como peso e IMC perdem a sua validade diagnóstica devido à retenção hídrica e à anasarca. Surge, a partir daí, a necessidade de ferramentas que utilizem parâmetros objetivos e acessíveis, que não dependam de dados antropométricos complementares e que possam ser obtidos rapidamente através da rotina laboratorial de admissão hospitalar, sem aumentar os custos operacionais.³

O Controlling Nutritional Status Score (CONUT) destaca-se como uma dessas ferramentas ideais para o cenário de urgência, permitindo uma triagem nutricional padronizada e eficiente. Através da análise integrada de biomarcadores proteicos, lipídicos e imunológicos, o CONUT oferece uma visão multidimensional do estado metabólico do paciente, permitindo que a equipe assistencial identifique precocemente aqueles indivíduos que, apesar de parecerem estáveis, possuem reservas fisiológicas baixas.³

O cálculo do CONUT baseia-se na concentração de albumina sérica (reserva proteica), no colesterol total (estado energético) e na contagem total de linfócitos (competência imunológica). A combinação destes valores resulta numa pontuação de 0 a 12 que estratifica o risco nutricional em níveis normal, leve, moderado ou grave, fornecendo um indicador prognóstico que reflete a capacidade do organismo em suportar o estresse agudo causado pela insuficiência cardíaca descompensada.⁶

Além da sua função nutricional, o escore CONUT pode refletir indiretamente alterações da resposta imuno-inflamatória, onde pontuações elevadas estão fortemente correlacionadas com um estado de imunossupressão e maior risco de infecções sobrepostas. Esta característica torna o escore particularmente útil para prever complicações como pneumonia e infecções urinárias hospitalares, que são causas frequentes de prolongamento do tempo de internação e aumento da mortalidade em pacientes cardiopatas.⁶

A aplicação deste escore no Hospital Geral de Carapicuíba é de suma importância, dada a sua localização numa região de alta demanda e vulnerabilidade social, onde a prevalência de desnutrição subclínica pode ser um fator determinante e oculto para os maus desfechos clínicos observados. Investigar a relação entre o CONUT e a evolução intra-hospitalar nesta unidade permitirá uma compreensão mais profunda da realidade epidemiológica local e a personalização dos cuidados prestados a esta população específica.

Diante disso, o presente estudo estabelece como objetivo geral identificar o risco nutricional de pacientes internados por ICAD no Hospital Geral de Carapicuíba, entre janeiro de 2022 e setembro de 2025. O trabalho analisará a associação entre o status nutricional na admissão e indicadores de pior desfecho intra-hospitalar, como a mortalidade por todas as causas durante o período de internação, a necessidade de cuidados em unidade de terapia intensiva, o tempo total de internação e o maior risco de desenvolvimento de infecção sobreposta.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo de coorte, conduzido em hospital público entre janeiro/2022 e setembro/2025. Foram incluídos 118 pacientes internados por ICAD. O CONUT foi categorizado em normal/leve e moderado/grave. Avaliaram-se tempo de internação, infecção sobreposta, necessidade de UTI, uso de drogas vasoativas e mortalidade intra-hospitalar por todas as causas. Aplicaram-se teste do qui-quadrado e testes t de Student ou Mann–Whitney, conforme distribuição, adotando-se $p < 0,05$.

RESULTADOS

A idade média observada na amostra obtida foi de $66,9 \pm 13,5$ anos, com predomínio masculino (61,9%). O CONUT médio foi $4,78 \pm 2,59$, evidenciando elevada prevalência de risco nutricional em população avaliada no âmbito de saúde pública e hospital secundário. Pacientes com CONUT moderado/grave apresentaram maior tempo de internação (17,5 vs. 12,9 dias; $p < 0,001$) e maior ocorrência de infecção sobreposta ($p = 0,002$), com aumento de quatro vezes na chance de infecção ($OR = 4,06$; $IC_{95\%} 1,85-8,92$). Não houve associação significativa com mortalidade, necessidade de UTI ou uso de drogas vasoativas. Albumina, colesterol total e linfócitos foram significativamente menores no grupo de pior estado nutricional ($p < 0,001$).

A análise dos resultados deste estudo evidenciou uma relação consistente entre o estado nutricional, avaliado pelo escore CONUT, e a gravidade clínica de pacientes hospitalizados por insuficiência cardíaca agudamente descompensada (ICAD). Os achados reforçam a relevância da avaliação nutricional como componente integrante da estratificação de risco em pacientes com insuficiência cardíaca, corroborando evidências de que a

desnutrição está associada a piores desfechos clínicos e maior complexidade assistencial nesse grupo como já é bem pontuado no guideline de tratamento e diagnóstico de Insuficiência cardíaca aguda e crônica publicada pela ESC em 2021.⁷

A caracterização da amostra demonstrou predomínio de pacientes idosos, do sexo masculino, com elevada prevalência de comorbidades cardiovasculares e metabólicas, especialmente hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Esse perfil é amplamente descrito na literatura e reflete a progressão natural da insuficiência cardíaca em populações envelhecidas, nas quais múltiplas doenças crônicas coexistem e contribuem para maior vulnerabilidade clínica e nutricional.^{8,9}

A elevada frequência de alterações laboratoriais compatíveis com comprometimento nutricional, como hipoalbuminemia, hipocolesterolemia e linfopenia, reforça o entendimento da insuficiência cardíaca como uma síndrome sistêmica, marcada por inflamação crônica, hipercatabolismo e disfunção imunológica. Estudos prévios demonstram que esses mecanismos estão intimamente relacionados à progressão da doença e ao pior prognóstico, independentemente da fração de ejeção ventricular.^{8,9}

A predominância de pacientes classificados em risco nutricional leve a moderado pelo escore CONUT está em consonância com estudos realizados em populações hospitalizadas com insuficiência cardíaca agudamente descompensada. A literatura aponta que a desnutrição frequentemente permanece subdiagnosticada quando baseada apenas em critérios clínicos ou antropométricos, sendo os parâmetros laboratoriais ferramentas úteis para sua detecção precoce.^{3,6,10,11}

Embora não tenha sido identificada associação estatisticamente significativa entre o escore CONUT e mortalidade intra-hospitalar, esse resultado deve ser interpretado com cautela. A baixa taxa de óbito observada e o tamanho amostral limitado podem ter reduzido o poder estatístico da análise. Estudos com amostras maiores e seguimento longitudinal demonstram de forma consistente que a desnutrição é um preditor independente de mortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca.^{6,11}

A associação entre pior estado nutricional e maior tempo de internação hospitalar observada neste estudo sugere importante implicação clínica e econômica. Podemos observar a coerência com outros estudos utilizando o CONUT em que pacientes desnutridos tendem a

apresentar recuperação mais lenta, maior risco de complicações e maior consumo de recursos hospitalares, o que impacta diretamente os custos do sistema de saúde, especialmente em instituições públicas.^{10,11}

O escore CONUT demonstrou ser uma ferramenta prática, objetiva e aplicável ao contexto hospitalar, especialmente em pacientes com insuficiência cardíaca aguda, nos quais, como apontado anteriormente, a retenção hídrica limita a confiabilidade de medidas antropométricas. Por utilizar exames laboratoriais rotineiros, o CONUT permite identificação precoce do risco nutricional, favorecendo intervenções oportunas e potencialmente modificadoras do prognóstico.

Entre as limitações do estudo, destacam-se o delineamento retrospectivo, a realização em centro único e a ausência de acompanhamento após a alta hospitalar, fatores que limitam inferências causais e a avaliação de desfechos em longo prazo. Ainda assim, os achados podem refletir prática clínica real e contribuir para o entendimento do impacto do estado nutricional em pacientes com ICAD no contexto do sistema público de saúde

Em resumo, os resultados deste estudo reforçam que a desnutrição avaliada pelo escore CONUT está associada a maior complexidade clínica, maior risco infeccioso e maior tempo de internação em pacientes com insuficiência cardíaca agudamente descompensada. A incorporação sistemática da avaliação nutricional na admissão hospitalar pode representar estratégia simples e de baixo custo para aprimorar a estratificação de risco e o cuidado integral desses pacientes.

CONCLUSÃO

O pior estado nutricional na admissão, avaliado pelo CONUT, associou-se a maior risco de infecção e prolongamento da internação em pacientes com ICAD. A incorporação sistemática do CONUT na admissão hospitalar pode representar estratégia simples, de baixo custo e potencialmente modificadora de desfechos, fortalecendo a estratificação precoce de risco nessa população de alta complexidade e elevada morbimortalidade.

REFERENCIAS:

1. Pereira SB, Beck-da-Silva L. Insuficiência cardíaca no Brasil: impacto clínico e econômico. **Arq Bras Cardiol.** 2022;118(4):789-797.
2. Savarese G, et al. Heart failure with reduced, mildly reduced, and preserved ejection fraction. **Lancet.** 2022;400(10354):113-125.
3. Wada H, et al. Prognostic impact of nutritional status assessed by the controlling nutritional status score in patients with acute heart failure. **J Cardiol.** 2017;69(3):529-535.
4. Mann DL. Pathophysiology of heart failure. **Circ Res.** 2015;116(6):1046-1058.
5. Wawrzęczyk A, et al. Nutritional status and outcomes in heart failure patients. **Nutrients.** 2019;11(12):1-15.
6. Smeding E, et al. Prognostic value of the controlling nutritional status (CONUT) score in patients with heart failure. **Clin Nutr.** 2021;40(4):2107-2114.
7. McDonagh TA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. **Eur Heart J.** 2021;42(36):3599-3726.
8. Anker SD, Coats AJS. Cardiac cachexia: a syndrome with impaired survival and immune and neuroendocrine activation. **Chest.** 1999;115(3):836-847.
9. Valentova M, et al. Cachexia in heart failure: mechanisms and clinical implications. **Eur Heart J.** 2016;37(21):1697-1706.
10. Ignacio de Ulíbarri J, et al. CONUT: a tool for controlling nutritional status. First validation in a hospital population. **Nutr Hosp.** 2005;20(1):38-45.
11. Kato T, et al. Association of controlling nutritional status (CONUT) score with in-hospital mortality and infection in acute heart failure. **Sci Rep.** 2020;10:3320. doi:10.1038/s41598-020-60404-9.