

Relevância do acompanhamento nutricional em pacientes com insuficiência cardíaca após revascularização cirúrgica: análise de dois anos

Relevance of nutritional monitoring in patients with heart failure after surgical revascularization: a two-year analysis

Silvia Quelli Duarte da Silva DUCCINI¹  Sheila Moreira da Silva GUIMARÃES^{*2} 

André Manoel Correia dos SANTOS³ 

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil

²Universidade Estácio de Sá, Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) – Juiz de Fora – Minas Gerais – Brasil

³Universidade Iguaçu - Campus I, Nova Iguaçu - Rio de Janeiro, Brasil

*Autor Correspondente: sheilagnutricionista@gmail.com

RESUMO

Este estudo retrospectivo teve como objetivo investigar qualitativamente e quantitativamente os hábitos alimentares, além de variáveis clínicas relacionadas aos fatores de risco modificáveis de pacientes com insuficiência cardíaca isquêmica após dois anos da cirurgia de revascularização do miocárdio e conscientizar pacientes, familiares e profissionais de saúde sobre a importância de um adequado acompanhamento nutricional pós-operatório. A investigação alimentar foi realizada com 12 participantes utilizando o método de questionário de frequência alimentar adaptado com alimentos processados e ultraprocessados, além do registro alimentar habitual e questionário social. Após a análise qualitativa, feita a partir do questionário de frequência alimentar, 100% da população estudada apresentava o hábito de consumir alimentos ultraprocessados antes da cirurgia, e esse hábito se manteve dois anos após o procedimento. Quanto à análise quantitativa, 11 participantes mantiveram o consumo inadequado de gordura saturada, 7 de colesterol e 9 de sódio. Além disso 92% da população estudada não fizeram acompanhamento nutricional após a alta hospitalar. Conclui-se que os pacientes com insuficiência cardíaca crônica mantiveram os hábitos alimentares anteriores à cirurgia quanto ao consumo de alimentos processados e ultraprocessados. A investigação da dieta habitual após dois anos de cirurgia demonstrou características que podem promover a progressão da doença, aumentando as chances de rehospitalização, aumentando os custos hospitalares e piorando a qualidade de vida.

Palavras-chave: fatores de riscos modificáveis; insuficiência cardíaca isquêmica; revascularização do miocárdio; acompanhamento nutricional..

ABSTRACT

Lactose intolerance, restricted consumption of added sugars and vegetarianism are all aspects that have gradually expanded, limiting the choices available. This study aimed to produce an edible ice cream based on water-soluble extracts of babassu kernels, banana and peanuts, free from sucrose, and to carry out a centesimal and sensory analysis of this formulation. The product was subjected to centesimal analysis to determine calories using Atwater coefficients, carbohydrates were described according to Resolution RDC No. 360/2003 and proteins, lipids, moisture and ash according to the analytical standards of the Official Association of Analytical Chemists (AOAC). Sensory acceptance tests were carried out using a 9-point hedonic scale ("I very much disliked it" to "I very much liked it") and purchase intention tests using a 5-point hedonic scale ("I would certainly not buy it" to "I would certainly buy it"). The centesimal analysis of the ice cream revealed the following percentages: moisture (71.87%), ash (0.08%), carbohydrates (20.88%), proteins (5.45%), lipids (1.72%), and caloric value of 120.80 Kcal/100g. As for sensory acceptability, the formulation achieved significant acceptability in all the attributes evaluated (color, appearance, aroma, texture, creaminess, taste and general acceptability). In addition, 47.1% of the evaluators showed a positive intention to buy. Thus, the ice cream proved to be a good alternative, offering benefits not only to lactose-intolerant and/or casein-allergic consumers or those looking for vegan options, but also to the general public interested in healthier and more sustainable choices.

Keywords: modifiable risk factors; ischemic heart failure; coronary artery bypass grafting; nutritional follow-up

Citar este artigo como:

DUCCINI, S. Q. D. da S.; GUIMARÃES, S. M. da S.; SANTOS, A. M. C. dos. Relevância do acompanhamento nutricional em pacientes com insuficiência cardíaca após revascularização cirúrgica: análise de dois anos. Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. e16302, 2025. DOI: 10.52521/nutrivisa.v12i1.16302. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/article/view/16302>.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morbimortalidade no mundo, configurando-se como um problema de saúde pública de grandes proporções. Dentre essas condições, destaca-se a insuficiência cardíaca (IC), cuja prevalência vem crescendo progressivamente, especialmente na população idosa, gerando impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e nos sistemas de saúde (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017; Benjamin *et al.*, 2018). A literatura tem demonstrado que a prevenção e o controle dos fatores de risco modificáveis, como o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, os hábitos alimentares inadequados e o sedentarismo, são fundamentais para a redução da incidência e da progressão das DCV e, consequentemente, para a prevenção de hospitalizações por IC (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017; Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019). No entanto, ainda são escassas as abordagens que tratam da importância do cuidado multiprofissional, em especial o acompanhamento nutricional, no período pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (RVM).

A RVM tem como objetivo restaurar o fluxo sanguíneo ao miocárdio isquêmico, promovendo o remodelamento reverso, a melhora dos sintomas, como a dispneia, e o aumento da sobrevida e da qualidade de vida dos pacientes (Dallan; Jatene 2013; Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2018). Trata-se de um procedimento relativamente seguro, com baixas taxas de complicações na população geral (Dallan; Jatene, 2013), contudo, trata-se de uma intervenção invasiva, que está associada a alterações na composição corporal, risco nutricional e desfechos adversos, especialmente em pacientes idosos, grupo mais frequentemente submetido à RVM (Costa, *et al* 2019). Esses fatores podem prolongar o tempo de hospitalização e comprometer a recuperação cirúrgica, além de elevar o risco de complicações pós-operatórias, incluindo mortalidade precoce. Portanto, esses pacientes necessitam

de total atenção para modificação dos hábitos de vida, prevenindo o retorno das comorbidades que os levaram às DCV e sua progressão para IC (Rocha *et al.*, 2013).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo investigar, qualitativa e quantitativamente, os hábitos alimentares, além de variáveis clínicas relacionadas aos fatores de risco modificáveis de pacientes com insuficiência cardíaca isquêmica após dois anos da cirurgia de revascularização do miocárdio e conscientizar pacientes, familiares e profissionais de saúde sobre a importância de um adequado acompanhamento nutricional pós-operatório.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizado com pacientes com insuficiência cardíaca (IC) sistólica de etiologia isquêmica, submetidos à cirurgia eletriva de revascularização do miocárdio (RVM), avaliados no período de dois anos após o procedimento cirúrgico.

Foram incluídos os pacientes que retornaram para reavaliação clínica, antropométrica ou laboratorial dentro do intervalo proposto. Foram excluídos aqueles que evoluíram a óbito ou que não puderam ser localizados para a coleta de dados. As informações de identificação e contato telefônico foram obtidas por meio da análise dos prontuários hospitalares. As entrevistas foram realizadas por contato telefônico, no período de dezembro de 2020 a fevereiro de 2021.

O consumo alimentar atual dos pacientes foi avaliado de forma qualitativa por meio de um questionário de frequência alimentar (QFA) adaptado, contendo uma lista de 19 alimentos, com ênfase naqueles ricos em sódio, gordura saturada e colesterol, como alimentos processados e ultraprocessados. Para análise das respostas, utilizou-se como referência a cartilha da Dieta Cardioprotetora Brasileira (DICA-Br), que orienta uma alimentação saudável e adequada

para a prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares. Essa cartilha considera fatores como adição de açúcar, gordura saturada, colesterol e sódio, além da densidade energética e de nutrientes dos alimentos, bem como seu grau de processamento (in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados). Com base nesse guia, os alimentos e preparações foram classificados em quatro grupos, representados pelas cores da bandeira brasileira. O grupo azul representa alimentos que devem ser consumidos com menor frequência por conterem maior teor de gordura saturada, colesterol e sódio; o grupo vermelho é representado por alimentos ultraprocessados com baixo valor nutritivo e que contêm ingredientes, como gorduras saturadas, gorduras trans, excesso de açúcar e sódio; grupo verde alimentos que protegem o coração, com foco em verduras, legumes, frutas, leguminosas (feijão, lentilha) e laticínios desnatados ou semidesnatados. (Brasil, 2018)

A frequência de consumo foi categorizada em: diário, semanal, quinzenal, mensal ou não consome. Além disso, foi investigado se os participantes já consumiam esses alimentos antes da cirurgia (resposta: sim ou não), com o objetivo de identificar possíveis mudanças nos hábitos alimentares após a RVM.

A avaliação dietética quantitativa foi realizada por meio do recordatório alimentar de ingestão habitual, aplicado durante a entrevista telefônica, com o próprio paciente ou seu responsável. O participante informou os alimentos consumidos habitualmente em cada refeição, bem como as quantidades ingeridas, utilizando medidas caseiras como referência. Para a análise nutricional, utilizou-se o software Avanutri Online®, versão 3.0, que forneceu o valor energético total (VET), além da distribuição dos macronutrientes (carbohidratos, proteínas e lipídeos), sódio, gordura saturada e colesterol.

Durante a entrevista, também foram incluídas perguntas sobre a orientação nutricional recebida no momento da alta hospitalar, bem como a realização de acompanhamento nutricional no período pós-operatório. Além disso,

foram coletadas informações sobre hábitos de vida, como prática de atividade física (frequência semanal), tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas, com o intuito de complementar a avaliação dos fatores de risco modificáveis relacionados às DCV.

Os dados numéricos foram organizados em planilhas do Microsoft Excel® para posterior quantificação dos macronutrientes e micronutrientes, sendo comparados às recomendações nutricionais preconizadas pela Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose (2017), Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda (2018). A adequação da ingestão de nutrientes como sódio, gordura saturada, colesterol, fibras, proteínas, carboidratos e lipídeos foi considerada ideal quando dentro da faixa de 80 a 120% das recomendações diárias. Os dados foram expressos como média ± desvio padrão.

Em obediência aos preceitos da Resolução CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que rege as pesquisas com seres humanos, o estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense (UFF), via submissão do projeto a Plataforma Brasil, sendo aprovado com número de CAAE 37659314.4.0000.5243.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Concluíram o estudo 12 participantes com mediana de idade de 69 anos, variando entre 56 e 82 anos de idade. Dos 12 indivíduos avaliados, apenas 3 (25%) relataram praticar atividade física regularmente, com frequência variando entre 4 e 5 vezes por semana, enquanto os demais 8 (75%) apresentaram comportamento sedentário. Em relação ao tabagismo, 8 (67%) referiram-se como ex-fumantes, e 3 (25%) relataram nunca ter fumado. Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 5 indivíduos (42%) afirmaram ingerir álcool, predominantemente aos finais de semana, com um caso de consumo diário; os outros 6 (50%) declararam não fazer uso de bebidas alcoólicas.

Ao avaliar o consumo alimentar atual qualitativo (2 anos pós cirurgia), destaca-se que 83% dos participantes relataram ingestão diária de alimentos do grupo vermelho (ultraprocessados), caracterizados como fontes de sódio, gordura saturada e colesterol (Tabela 1). Na comparação entre o período pré e pós-cirurgia, verificou-se que todos os participantes mantiveram o hábito de consumir alimentos dos grupos azul e vermelho já presentes antes da intervenção (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição do consumo atual (pós cirurgia) dos pacientes em relação aos grupos alimentares (azul, amarelo e vermelho) segundo a DICA Br* (n=12)

Grupo	Diário	Semanal	Quinzenal	Mensal	Não consome
Amarelo	5	1	0	0	6
Consumo (%)	42	8	0	0	50
Azul	9	3	0	0	0
Consumo (%)	75	25	0	0	0
Vermelho	10	2	0	0	0
Consumo (%)	83	17	0	0	0

DICA Br: Dieta Cardioprotetora Brasileira; n: Número de participantes. *Alimentação Cardioprotetora: Manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica. Estudo realizado em: Instituto Nacional de Cardiologia (INC), Rio de Janeiro/RJ, 2021.

No que diz respeito à análise quantitativa, segundo as recomendações de ingestão de macronutrientes, seis participantes apresentaram inadequação no consumo de proteínas, estando acima da recomendação diária ($> 120\%$) e apenas um participante com inadequação no consumo de carboidrato (abaixo de 80% do recomendado), e para lipídeos três participantes apresentaram o consumo inadequado, dos quais dois apresentaram consumo abaixo da recomendação e

apenas um acima do preconizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (Figura 1).

No que se refere ao consumo de gordura saturada, observou-se inadequação em todos os 11 participantes, com ingestão superior a 120% do recomendado. Em relação ao colesterol, sete participantes apresentaram inadequação, sendo quatro acima e três abaixo (menos de 80% da recomendação). Quanto ao sódio, a maioria apresentou consumo inadequado, com seis parti-

cipantes abaixo da recomendação e três acima dos valores estabelecidos pela Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda (Figura 1).

No momento da alta hospitalar, 58% dos pacientes receberam orientação nutricional, pelo nutricionista de plantão. Contudo, 92% relataram não ter recebido encaminhamento para acompanhamento ambulatorial após a alta.

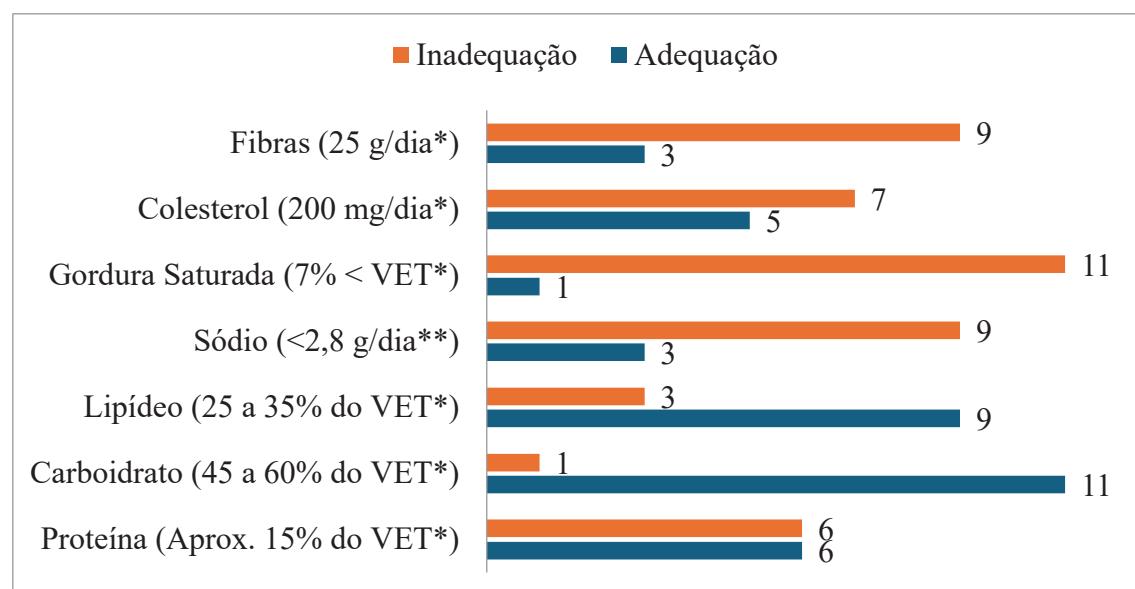
Os resultados encontrados permitem observar a manutenção dos hábitos alimentares e da adequação nutricional dos participantes após a

Tabela 1 - Distribuição do consumo atual dos pacientes em relação aos grupos alimentares (azul, amarelo e vermelho) segundo a DICA Br* antes e depois da cirurgia do grupo estudado (n=12)

Grupo	Consumo antes da cirurgia		Consumo depois da cirurgia	
	Sim	Não	Sim	Não
Amarelo	11	1	6	6
Consumo (%)	92	8	50	50
Azul	12	0	12	0
Consumo (%)	100	0	100	0
Vermelho	12	0	12	0
Consumo (%)	100	0	100	0

DICA Br: Dieta Cardioprotetora Brasileira ;n: Número de participantes. *Alimentação Cardioprotetora: Manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica. Estudo realizado em: Instituto Nacional de Cardiologia (INC), Rio de Janeiro/RJ, 2021.

Figura 1 - Consumo alimentar adequado e inadequado pós cirurgia dos participantes conforme recomendação diária (n = 12)



VET: Valor Energético Total. *Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda de 2018; **Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose de 2017. Estudo realizado em: Instituto Nacional de Cardiologia (INC), Rio de Janeiro/RJ, 2021.

cirurgia. Corroboram o perfil epidemiológico predominante de pacientes idosos do sexo masculino entre as internações decorrentes de insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica (Galter., Rodrigues., Galvão, 2010; Nogueira et al; 2016)

Destaca-se a relevância clínica do achado de que mais de 90% dos participantes relataram não ter recebido encaminhamento para acompanhamento em ambulatórios multiprofissionais, em especial o de nutrição. Considerando que a etiologia predominante da IC sistólica é isquêmica e frequentemente associada a fatores de risco modificáveis, como os hábitos alimentares, reforça-se a importância das orientações voltadas ao autocuidado diário, incluindo monitoramento do peso corporal, prática regular de atividade física, adequações dietéticas, uso correto da medicação e vigilância de sinais e sintomas de descompensação, tais como fadiga, variações de peso e limitações funcionais. Diretrizes internacionais recomendam, ainda, a realização de visita clínica precoce após a alta hospitalar, preferencialmente entre 7 e 14 dias, com avaliação médica e multiprofissional visando reduzir complicações e prevenir a progressão da doença (Ezekowitz et al; 2017; Yancy et al; 2017).

Os padrões alimentares associados à redução dos riscos cardiovasculares são denominados cardioprotetores. No presente estudo ao comparar qualitativamente a ingestão alimentar dos participantes com o momento anterior da cirurgia, todos mantiveram o consumo de alimentos ultraprocessados (grupo vermelho) após alta hospitalar, os quais devem ser desestimulados, principalmente em indivíduos com DCV, tendo em vista que esses alimentos apresentam altas concentrações de gordura trans, saturada e sódio (Brasil, 2018).

Maron et al. (2018) e Bittnen et al. (2015) em acompanhamento de pacientes com doença cardíaca isquêmica estável, demonstraram que a sobrevida é influenciada pelo grau em que os fatores de risco individuais foram controlados. Para pacientes que realizaram intervenção coronária percutânea, observaram que a sobrevida

foi maior naqueles que controlaram com sucesso fatores de risco modificáveis.

A Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, publicada em 2018 pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, destaca que o nível ideal de consumo de sódio na dieta de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) crônica permanece um tema controverso. Evidências apontam que tanto a restrição quanto o consumo excessivo de sódio podem contribuir para o agravamento do estado clínico desses pacientes. A diretriz enfatiza que o tratamento nutricional deve ser individualizado e incluir ações educativas voltadas ao paciente com IC, especialmente no que se refere à ingestão de sódio, uma vez que esse acompanhamento pode prevenir episódios de descompensação clínica evitáveis.

Estudos têm demonstrado que a restrição excessiva de cloreto de sódio — inferior a 5 g/dia — quando associada ao uso de diuréticos, pode induzir à hiponatremia em pacientes com IC crônica, além de intensificar a ativação neuro-hormonal (Nakasato et al., 2010; parrinello et al., 2009). Dessa forma, a diretriz recomenda que a ingestão de sódio seja ajustada conforme o quadro clínico individual, de maneira prudente, não ultrapassando o limite diário de 7 g de sal (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2018).

Em relação aos macronutrientes, qualitativamente foi possível verificar inadequação no consumo de proteína e de gordura saturada, sendo acima da recomendação preconizada pela Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose de 2017. Um estudo publicado na Braspen, em 2019, analisou o registro alimentar habitual de três dias, de 38 participantes da cidade de São Paulo, utilizando o software Avanutri Online, com a prevalência do sexo masculino e faixa etária entre 60 e 70 anos, mostraram que o consumo de proteína obteve o maior percentual de inadequação, seguido pelo consumo de lipídeos (Ferreira et al., 2019). Também corroborando com o presente estudo, Bittnen et al (2015) associaram o controle de seis fatores de risco com menor risco de progressão das Doenças

Cardiovasculares, dentre eles a adequação no consumo de macronutrientes na dieta.

Embora a avaliação do consumo de fibras não tenha constituído o objetivo principal deste estudo, a análise dos dados revelou um consumo inadequado entre os participantes, com média de 18 ± 9 g/dia. Tal resultado é compatível com o padrão alimentar da população idosa brasileira, conforme evidenciado pelo Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) em 2019. De acordo com a Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019), a ingestão recomendada de fibras é de 25 g/dia, das quais 6 g devem ser de fibra solúvel. Assim, o consumo insuficiente de fibras representa um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, além de estar associado à progressão clínica em indivíduos com diagnóstico prévio de insuficiência cardíaca.

Limitações do estudo incluem um tamanho amostral pequeno, limitando a validade de algumas associações descritas. O hábito alimentar foi coletado pelo método retrospectivo, que exige que o entrevistado recorde e quantifique os alimentos comumente consumidos, podendo subestimar ou superestimar sua ingestão real.

CONCLUSÃO

A população estudada não apresentou mudanças com relação ao hábito alimentar, pois manteve a rotina de consumo de alimentos processados e ultraprocessados, mesmo após a cirurgia de revascularização do miocárdio.

A investigação da dieta habitual após dois anos de cirurgia demonstrou características que podem potencializar a doença cardiovascular já apresentada pelos pacientes. Dessa forma, fica clara a necessidade de implementar atitudes simples, como as citadas na última Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, orientando a facilitação do agendamento de consultas e acompanhamento

multiprofissional de cuidados, aconselhamento sobre saúde financeira e emocional que, uma vez implementados, podem reduzir a taxa de hospitalização, melhorar escores de qualidade de vida e reduzir os custos hospitalares (Bui AL, Fonarow, 2012; Naylor, 2014).

REFERÊNCIAS

- BENJAMIN, E. J.; VIRANI, S. S.; CALLAWAY, C. W.; CHAMBERLAIN, A. M.; CHANG, A. R.; CHENG, S.; STEPHANIE, E. C. Heart disease and stroke statistics—2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, v. 137, n. 12, p. e67-e492, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>.
- BITTNER, V.; BERTOLET, M.; BARRAZA, F. R.; FARKOUH, M. E.; GOLDBERG, S.; RAMANATHAN, K. B.; REDMON, J. B.; SPERLING, L.; RUTTER, M. K. Comprehensive cardiovascular risk factor control improves survival. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 66, n. 7, p. 765-773, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.06.019>.
- BRASIL. Ministério da Saúde; HOSPITAL DO CORAÇÃO. Alimentação cardioprotetora: manual de orientações para os profissionais de saúde da atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 16 set. 2025.
- BUI, A. L.; FONROW, G. C. Home monitoring for heart failure management. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 59, n. 2, p. 97-104, 2012.
- CANADIAN CARDIOVASCULAR SOCIETY. 2017 comprehensive update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the management of heart failure. *Canadian Journal of Cardiology*, v. 33, n. 11, p. 1342-1433, 2017. Disponível em: [https://onlinetcjc.ca/article/S0828-282X\(17\)30973-X/fulltext](https://onlinetcjc.ca/article/S0828-282X(17)30973-X/fulltext). Acesso em: 10 ago. 2025.
- COSTA, B. O.; MACIEL, G.; HUGUENIN, A. B.;

- SILVA, G. da; SILVA GUIMARÃES, S. M. da; CRUZ, W. M. S.; COLAFRANCESCHI, A. S.; BOAVENTURA, G. T. Impact of coronary artery bypass grafting on muscle mass reduction on the 7th postoperative day. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 32, n. 3, p. 269-273, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20190018>.
- DALLAN, L. A. O.; JATENE, F. B. Myocardial revascularization in the XXI century. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 28, n. 1, p. 137-144, 2013.
- FERREIRA, G. A. I.; FERNANDES, J. R. de S.; ALVES, V. B. N.; RODRIGUES, P. F.; NASCIMENTO, L. A. do; MOTA, I. C. P.; et al. Análise do consumo alimentar e do estado nutricional de indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca eletiva em hospital público de referência em Cardiologia. *BRASPEN Journal*, v. 34, n. 1, p. 88-93, 2019.
- GALTER, C.; RODRIGUES, G. da C.; GALVÃO, E. C. F. Perception of patient with heart disease for an active life recovering from cardiac surgery. *Journal of Health Sciences Institute*, v. 28, n. 3, p. 255-258, 2010.
- MARON, D. J.; MANCINI, G. B. J.; HARTIGAN, P. M.; SPERTUS, J. A.; SEDLIS, S. P.; KOSTUK, W. J.; et al. Healthy behavior, risk factor control, and survival in the COURAGE trial. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 72, n. 19, p. 2297-2305, 2018.
- NAKASATO, M.; STRUNK, C. M. C.; GUIMARÃES, G.; REZENDE, M. V. C.; BOCCHI, E. A. A dieta com baixo teor de sódio é de fato indicada para todos os pacientes com insuficiência cardíaca estável? *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 94, n. 1, p. 92-101, 2010.
- NAYLOR, M. D. Transitional care for older adults: a cost-effective model. *LDI Issue Brief*, v. 9, n. 6, p. 1-4, 2014.
- NOGUEIRA, J. da S.; MELO, L. P. L. de; SOUSA, S. de M. A. de; DIAS, R. S.; SILVA, L. D. C. Cardiovascular risk factors and coronary heart disease: an analysis in patients revascularized. *Revista de Pesquisa em Saúde*, v. 17, n. 1, 2016.
- PARRINELLO, G.; PASQUALE, D.; LICATA, G.; TORRES, D.; GIAMMANCO, M.; FASULLO, S.; et al. Long-term effects of dietary sodium intake on cytokines and neurohormonal activation in patients with recently compensated congestive heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, v. 15, n. 10, p. 864-873, 2009.
- ROCHA, A. S. C. da; PITTELLA, F. J. M.; LORENZO, A. R. de; BARZAN, V.; COLAFRANCESCHI, A. S.; BRITO, J. O. R.; et al. Age influences outcomes in 70-year or older patients undergoing isolated coronary artery bypass graft surgery. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 27, n. 1, p. 45-51, 2012.
- ROHDE, L. E. P.; MONTERA, M. W.; BOCCHI, E. A.; CLAUSELL, N. O.; ALBUQUERQUE, D. C. de; RASSI, S.; et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 111, n. 3, p. 436-539, 2018.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 109, supl. 2, p. 1-76, 2017.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização das diretrizes em cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 112, n. 5, p. 649-705, 2019.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, n. 4, p. 787-891, 2019. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/abc.20190204>. Acesso em: 16 out. 2025.
- SON, Y.-J.; LEE, Y.; SONG, E. K. Adherence to a sodium-restricted diet is associated with lower symptom burden and longer cardiac event-free survival in patients with heart failure: sodium-restricted diet, symptoms, and outcomes. *Journal of Clinical Nursing*, v. 20, n.

21-22, p. 3029-3038, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. VIGITEL Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2019/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco-pdf>. Acesso em: 16 out. 2025.

YANCY, C. W.; JESSUP, M.; BOZKURT, B.; BUTLER, J.; CASEY, D. E. Jr.; COLVIN, M. M.; 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*, v. 136, n. 6, p. e137-e161, 2017.

Fontes de Financiamento: Este trabalho foi apoiado pelo Programa Pesquisa, Produtividade, Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora da Universidade Estácio de Sá.

RECEBIDO:29.9.2025

ACEITO:20.11.2025

PUBLICADO: 21.11.2025