

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**MARIA EDUARDA MAGLIANO RIBEIRO DE ANDRADE**

**ADESÃO AO TRATAMENTO DIETOTERÁPICO EM PACIENTES COM  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

**VOLTA REDONDA - RJ**

**2024**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ADESÃO AO TRATAMENTO DIETOTERÁPICO EM PACIENTES COM  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Nutrição do UniFOA, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Maria Eduarda Magliano Ribeiro de Andrade

Orientador: Prof. Dr. Alden dos Santos Neves

**VOLTA REDONDA - RJ**

**2024**

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

A554a Andrade, Maria Eduarda Magliano Ribeiro de  
Adesão ao tratamento dietoterápico em pacientes com insuficiência  
cardíaca. / Maria Eduarda Magliano Ribeiro de Andrade. – Volta  
Redonda: UniFOA, 2024. 30 p. II.

Orientador (a): Prof. Dr. Alden dos Santos Neves

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2024.

1. Nutrição - TCC. 2. Insuficiência cardíaca. 3. Dietoterapia – adesão ao tratamento. I. Neves, Alden dos Santos. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: ADESÃO AO TRATAMENTO DIETOTERÁPICO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Elaborado por MARIA EDUARDA MAGLIANO RIBEIRO DE ANDRADE apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 07 de novembro de 2024

Banca Avaliadora:



ALDEN DOS SANTOS NEVES  
Professor Orientador(a)  
Centro Universitário de Volta Redonda



ELTON BICALHO DE SOUZA  
Avaliador (a)  
Centro Universitário de Volta Redonda



RILENE SIMONE MOREIRA FIRMIANO  
Avaliador (a)  
Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico este trabalho aos meus pais e avós que sempre incentivaram meus estudos, e trabalharam para que eu tivesse um ensino de qualidade. A conclusão dessa etapa se dá aos esforços deles, que me permitiram chegar até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças e me guiou em todo processo da faculdade, especialmente na reta final, e não me desamparou em momento algum.

Agradeço aos meus pais, que me deram todo apoio, carinho e proteção necessários para que eu tivesse condições de concluir essa etapa, e graças aos seus trabalhos e dedicação posso concluir essa etapa, principalmente à minha mãe que sempre foi uma inspiração. Aos meus avós que são meus maiores incentivadores e estimuladores, sem eles não teria chegado até aqui.

Agradeço ao meu noivo Victor, que em todo o processo da graduação esteve ao meu lado me auxiliando, e foi essencial na conclusão do presente trabalho. Também aos meus amigos que dividiram o processo, tornando-o mais agradável e leve.

Por fim, agradeço ao meu Orientador, Prof. Dr. Alden dos Santos Neves, que não mediu esforços para que não só o trabalho fosse concluído, mas durante todo o curso acreditou no meu potencial. Aos demais professores, meus sinceros agradecimentos por todos os ensinamentos compartilhados nesses 4 anos de graduação.

“O homem é um ser racional e, como tal, recebe da ciência sua adequada nutrição e alimento”

David Hume

## RESUMO

Sabe-se que a Insuficiência Cardíaca é uma patologia cada vez mais comum em todo o mundo e sua sintomatologia e manifestações clínicas afetam todo o quadro metabólico do indivíduo acometido, tendo uma série de individualidades a depender de cada caso. A dietoterapia pode ser vista como uma abordagem tanto protetora quanto terapêutica, sendo a adesão à mesma totalmente decisiva no prognóstico do paciente, uma vez que o mecanismo de um cardiopata já está sujeito a uma intensificação do catabolismo, sendo a desnutrição e a caquexia desfechos muito comuns para os pacientes, e tal estado nutricional dificulta a recuperação clínica. No entanto, ainda faltam estudos que abordem esse tema e suas inúmeras vertentes. O presente estudo, a partir de uma revisão integrativa da literatura reuniu os principais tópicos que alteram nos sinais e sintomas da IC, e os fatores que colaboram para adesão ao tratamento, principalmente: restrição de sódio, padrão alimentar e perfil lipídico, com o objetivo de analisar o que a literatura diz a respeito do impacto da dietoterapia aplicada à Insuficiência Cardíaca, a forma como os pacientes reagem à mesma e possíveis desfechos clínicos. Constatou-se então, ainda que o assunto tenha ganhado mais visibilidade devido ao aumento de números de casos, as recomendações nutricionais ainda variam e faltam estudos que esclareçam as possíveis abordagens a serem implementadas.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, Adesão ao tratamento, Dietoterapia

## **ABSTRACT**

It is known that Heart Failure is an increasingly common pathology throughout the world and its symptoms and clinical manifestations affect the entire metabolic picture of the affected individual, with a series of individualities depending on each case. Diet therapy can be seen as both a protective and therapeutic approach, with adherence to it being completely decisive in the patient's prognosis, since the mechanism of a heart disease is already subject to an intensification of catabolism, with malnutrition and cachexia being very common outcomes for patients, and such nutritional status makes clinical recovery difficult. However, there is still a lack of studies that address this topic and its numerous aspects. The present study brought together the main topics that change the signs and symptoms of HF, and the factors that contribute to adherence to treatment, mainly: sodium restriction, dietary pattern and lipid profile, with the aim of analyzing what the literature says about it. the impact of diet therapy applied to Heart Failure, the way patients react to it and possible clinical outcomes. It was then noted that, even though the subject has gained more visibility due to the increase in the number of cases, nutritional recommendations still vary and there is a lack of studies that clarify the possible approaches to be implemented.

**Keywords:** Heart failure, Treatment Adherence, Diet therapy.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Processo de Seleção dos artigos utilizados no presente estudo .....	18
--	----

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Classificação da gravidade da Insuficiência Cardíaca NYHA .....	19
<b>Quadro 2.</b> Estudos selecionados com diferentes intervenções dietéticas na IC.....	21

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG	Avaliação Nutricional Subjetiva Global
IC	Insuficiência Cardíaca
L	Litros
MET	Equivalente Metabólico da Tarefa
mg	miligramas
NYHA	<i>New York Heart Association</i>
DASH	<i>Dietary Approach to Stop Hypertension</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2 MÉTODOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) compreende um estado clínico metabólico complexo, no qual o funcionamento do coração está comprometido em decorrência de outros fatores cardiopatas estruturais e/ou funcionais, fazendo com que o bombeamento sanguíneo para o organismo se torne insuficiente ou realizado por uma elevada pressão de enchimento, condição compensatória como tentativa de manter o débito cardíaco (CCDIC et al., 2018). Em alguns casos se mantém compensada e assintomática por anos por meio de mecanismos, como: aumento da força de contração, estrutura física expandida, aumento da frequência cardíaca e retenção de sódio e água (Mahan et al., 2013).

Segundo Cestari et al. (2021), pesquisas apontam para uma incidência relevante de IC no Brasil, compreendendo 240 mil novos casos por ano, e uma prevalência de 2 milhões de pacientes. Pessoas acometidas pela doença têm seu cotidiano afetado, uma vez que o quadro de sintomatologia ocorre de maneira progressiva, usualmente apresentando: fadiga ao realizar atividades habituais, dispneia paroxística noturna, arritmia que ocasiona quadros de palpitações, dentre outras manifestações clínicas, que influencia todo o metabolismo e, concomitantemente, o estado nutricional.

Considerando as alterações fisiológicas causadas pela IC, vale ressaltar os danos nutricionais decorrentes de modificações no trato gastrointestinal, dentre elas a sensação de plenitude pós prandial precoce – devido a compressão gástrica e congestão hepática, reduzindo a aceitação alimentar (bem como nos casos de dispneia e fadiga), edema das alças intestinais, culminando na redução da capacidade absorptiva – principalmente de proteínas, além de náuseas e anorexia (Cuppari, 2019).

Outro fato que vem sendo frequentemente abordado por diversos autores, é a intensificação do catabolismo, acarretando a perda de massa muscular – possibilitando, posteriormente, um quadro de desnutrição e/ou caquexia cardíaca. Tavares et al. (2022) realizaram uma pesquisa com pacientes hospitalizados por IC crônica, utilizando a metodologia de Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ASG), que constatou que 41,9% dos pacientes apresentam desnutrição moderada e 7,4% desnutrição grave.

A desnutrição é um dos desfechos de estado nutricional mais comum dentre os casos de IC. É compreendida como um estado no qual as reservas energéticas e/ou proteicas se tornam insuficientes para suprir a demanda do organismo. Também é frequente a caquexia – intensa perda de gordura e massa muscular devido um efeito inflamatório e presença de doença crônica (Tavares, 2022). Sendo assim, é necessário um tratamento multiprofissional, associando abordagens farmacológicas e não farmacológicas, a fim de preservar e afetar positivamente as condições físico-metabólicas do paciente, bem como a prevenção da progressão da IC.

Do ponto de vista nutricional, a dietoterapia empregada visa a manutenção e recuperação do estado nutricional que pode estar debilitado devido complicações que surgem em decorrência da doença. Para que isso seja possível, as dietas usuais são submetidas a modificações, podendo ocasionar alterações no sabor, temperatura e textura por exemplo. Ao analisar pesquisas acerca da relação entre as recomendações alimentares e a sobrevida dos pacientes com IC, Sousa (2020) destaca que tais fatores estão diretamente relacionados, uma vez que a mesma compreende um quadro frequente de restrições e modificações dietéticas significativas, as quais podem não ser aceitas por pessoas com IC. Muito se fala acerca da restrição do sódio na dieta (dieta hipossódica), porém o assunto é ainda mais abrangente, sendo necessário adequar o consumo lipídico, proteico, micro vitamínico, balanço energético e padrão alimentar (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020).

No tocante da dieta hipossódica, Sousa (2020) descreve que não existe uma concordância entre os estudos realizados relacionado a quantificação do mineral nas preparações, uma vez que ela é totalmente adaptada para situação clínica da pessoa, estágio da doença, bem como os fármacos utilizados, tornando inviável uma recomendação globalizada. Porém, destaca que um ponto comum entre diversas revisões está relacionado à adesão da dieta, pois o sal é um dos componentes mais utilizados no cotidiano dos indivíduos, e sua restrição causa estranhamento da parte dos pacientes. Bezerra (2020) corrobora com a afirmativa, e descreve que o baixo consumo de sódio está diretamente relacionado à aceitabilidade das refeições, uma vez que influencia em diversos fatores, principalmente na palatabilidade e alteração de escolhas alimentares.

Combinado à restrição de sódio, outra abordagem que vem ganhando força é a alteração do padrão alimentar, sendo a Dieta Mediterrâneo e a Dietary Approach to Stop Hypertension (dieta DASH) os padrões de consumo mais recomendados. Ambos incentivam o consumo de frutas, verduras, vegetais, cereais integrais, ácidos graxos poli e mono insaturados e potássio, restringindo também o sódio, e fontes de gorduras prejudiciais ao metabolismo - ácidos graxos saturados (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020).

Tais alterações referentes ao padrão alimentar variam de acordo com o grau da IC, sendo a dietoterapia totalmente individualizada e as restrições citadas anteriormente frequentemente utilizadas como ferramentas no tratamento da pessoa cardiopata, fato que intensifica a resistência e rejeição alimentar (usualmente presentes devido os sintomas gastrointestinais) por conta das alterações das características sensoriais - sabor, textura e aroma. Essa rejeição pode resultar em baixa ingestão alimentar que combinada à fase catabólica do organismo devido a presença de doença, ocasiona uma perda de peso significativa, contribuindo para evolução de desnutrição, principalmente quando relacionado ao quadro de hipermetabolismo (Souza; Brito; Silva, 2021).

O estudo acerca da adesão ao tratamento dietoterápico e seu impacto clínico em pacientes com insuficiência cardíaca é de extrema relevância, uma vez que a prevalência da doença compreende uma porção significativa da população brasileira – como já dito anteriormente em um estudo publicado por Tavares et al. (2022) e, combinado a tal fato, as complicações nutricionais derivadas da IC influenciam diretamente no prognóstico clínico, alterando a rotina e condições de saúde de diversos cidadãos.

Isto posto, em um cenário que os indivíduos apresentem melhor adesão ao tratamento, as complicações nutricionais podem ser minimizadas, melhorando as condições de saúde. Por outro lado, em casos em que a aceitação é insuficiente, a sobrevida da pessoa com IC pode ser prejudicada (Bezerra, 2020).

Portanto, o trabalho objetivou analisar o que a literatura diz acerca dos padrões alimentares adequados para a insuficiência cardíaca, de modo que seja possível destacar os principais aspectos levados em consideração.

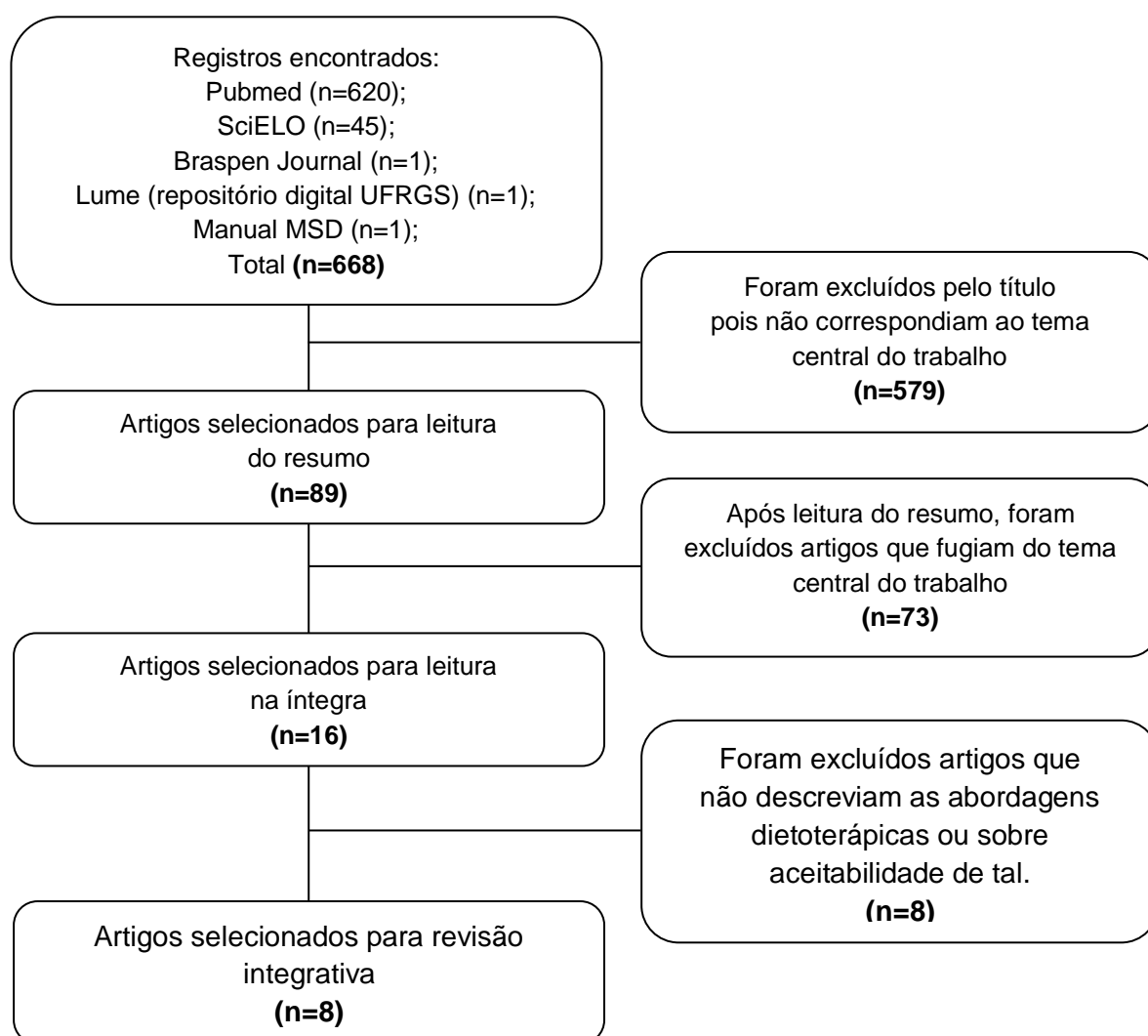
## 2 MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa, na qual foram discutidos aspectos que levam à aceitação ou não ao tratamento dietoterápico em pacientes com IC, a fim de compreender quais os itens são fortes influenciadores na adesão à dietoterapia e os possíveis desfechos clínicos a partir de cada abordagem dietoterápica.

Primeiramente, a questão central de pesquisa foi baseada no acrônimo PICO, representado por: P = população/pacientes; I = intervenção; C= comparação/controle; O = desfecho/outcome, sendo: P= pacientes com Insuficiência Cardíaca, I= dificuldade na adesão ao tratamento, C= aceitação ou não à dieta e O= manutenção do estado nutricional. Além disso, estudo foi conduzido obedecendo as seguintes fases: definição do tema principal, seleção dentre os estudos encontrados, análise dos estudos encontrados durante a pesquisa, observações e comentários acerca dos textos. Outrossim, “insuficiência cardíaca”, “adesão ao tratamento” e “dietoterapia”, foram os descritores que basearam a busca, além dos termos em inglês: “*diet therapy*”, “*treatment adherence*” e “*heart failure*”, no entanto, os estudos e informações obtidos eram variáveis e diversos, portanto foram utilizados os dados necessários de acordo com o objetivo do presente trabalho. Foram aceitos artigos em inglês e português, que abordassem as diferentes dietoterapias empregadas à insuficiência cardíaca, a adesão à mesma e os desfechos clínicos. Assim, foram considerados estudos obtidos através de pesquisas no Google Acadêmico, SciELO e PubMed, compreendendo um período de publicação de 2003 a 2024. Para seleção dos artigos utilizados, inicialmente foram realizadas a leitura dos títulos, em seguida, daqueles que correspondiam ao tema, foi feita a leitura de seus resumos. Por fim, foram contemplados aqueles que discutiam sobre as abordagens dietoterápicas e os resultados relacionados à Insuficiência Cardíaca, sendo o atual estudo norteado por eles.

### 3 RESULTADOS

O processo de seleção dos artigos que nortearam a pesquisa obteve como resultado a utilização de 8 artigos para revisão integrativa, sendo selecionados conforme o fluxograma representado pela figura 1:



**Figura 1.** Processo de Seleção dos artigos utilizados no presente estudo **Fonte:** os autores

A IC compreende um caso clínico metabólico complexo (CCDIC et al., 2018), de caráter progressivo e que afeta todo o cotidiano do paciente, inclusive seus hábitos alimentares.

A gravidade da insuficiência cardíaca pode ser estratificada pela *New York Heart Association* (NYHA) em 4 classes (I, II, III e IV), que divide a gravidade da sintomatologia da doença de acordo com a capacidade de realizar determinadas tarefas diárias e o equivalente metabólico da tarefa (MET) exigido para tal; demonstrado pelo quadro 1. Trata-se de um método subjetivo, que depende da percepção do próprio paciente a respeito daquilo que sente e forma pela qual o profissional da saúde o interpreta e classifica. (Ritt et al., 2022).

**Quadro 1.** Classificação da gravidade da Insuficiência Cardíaca NYHA

<b>Classe</b>	<b>Definição</b>	<b>Limitação para prática da atividade:</b>	<b>Exemplo</b>
<b>I</b>	A atividade física comum não causa fadiga indevida, dispnéia ou palpitações.	Nenhum	Pode completar qualquer atividade que exija $\leq 7$ MET: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carregue 11 kg subindo 8 degraus</li> <li>• Carregar objetos com peso de 36 kg</li> <li>• Pá de neve</li> <li>• Solo de pá</li> <li>• Esqui</li> <li>• Jogue squash, handebol ou basquete</li> <li>• Corra ou caminhe 8 km/hora</li> </ul>
<b>II</b>	A atividade física comum causa fadiga, dispnéia, palpitações ou angina.	Leve	Pode completar qualquer atividade que exija $\leq 5$ MET: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação sexual sem parar</li> <li>• Jardim</li> <li>• Patins</li> <li>• Caminhe 7 km/hora em terreno plano</li> <li>• Subir um lance de escadas em ritmo normal sem sintomas</li> </ul>
<b>III</b>	Confortável em repouso; atividade física menor que a normal causa fadiga, dispnéia, palpitações ou angina.	Moderado	Pode completar qualquer atividade que exija $\leq 2$ MET: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tome banho ou vista-se sem parar</li> <li>• Despir-se e fazer uma cama</li> <li>• Limpar janelas</li> <li>• Jogar golfe</li> <li>• Caminhe 4 km/hora</li> </ul>
<b>IV</b>	Os sintomas ocorrem em repouso; qualquer atividade física aumenta o desconforto.	Forte	Não consegue fazer ou completar nenhuma atividade que exija $\geq 2$ MET; não consegue fazer nenhuma das atividades acima

MET = equivalente metabólico da tarefa, uma medida de quanta energia é gasta em comparação com o tempo em repouso.

Fonte: Fine, 2022.

Uma vez que a sintomatologia da doença resulta em alterações de todo o metabolismo, sabe-se que um prognóstico clínico muito comum em pacientes cardiopatas é a presença de um intenso catabolismo, podendo evoluir para uma desnutrição ou até caquexia (Tavares et al., 2022). Portanto, torna-se de grande valia que o paciente apresente uma adesão satisfatória à dieta prescrita ao mesmo, a fim de combater esse catabolismo e reestruturar a composição corporal.

Embora a insuficiência cardíaca seja uma patologia cada vez mais recorrente como dito anteriormente, ainda faltam estudos precisos a respeito do tratamento dietético, tendo crescido – recentemente, estudos a respeito do preparo e dos ingredientes que compõem a dieta dos pacientes cardiopatas, sendo discutidos fatores como: o consumo de sódio, outros minerais, lipídios e padrão alimentar geral (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020). Tais fatores influenciam diretamente na aceitabilidade ao tratamento, e conseqüentemente, no prognóstico nutricional dos pacientes.

A restrição de sódio, associada à restrição de líquidos ou não, é a abordagem mais comum utilizada em pacientes com IC, porém, não existem evidências clínicas de que tal terapia traga algum benefício de forma isolada. A explicação mais comum a respeito do efeito positivo está associada a redução da retenção de líquidos - fator clínico muito frequente em pacientes cardiopatas, reduzindo os sinais e sintomas empregados.

Os estudos selecionados para esta revisão integrativa, valem serem evidenciados devido as diferentes abordagens dietéticas implantadas. Como representado pelo quadro 2.

**Quadro 2.** Estudos selecionados com diferentes intervenções dietéticas na IC

<b>Autor/ano</b>	<b>Local</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>
Paterna et al., 2008	Londres	Ingestão de 2760 mg/dia X 1840 mg/dia de sódio	Estudo randomizado, contando com 232 indivíduos. Tem como objetivo comparar os efeitos de uma dieta normossódica e hipossódica, associado a uma ingestão de 1000ml de fluidos, durante 180 dias de acompanhamento.	A ingestão normossódica resultou em menores readmissões hospitalares em 180 dias e menor readmissão e mortalidade em 90 dias.
Song et al., 2013	Centros médicos localizados em Kentucky, Indiana e Geórgia	Ingestão de 2000mg, 2000-3000mg e 3000mg de sódio.	Estudo prospectivo e observacional com 244 indivíduos, sendo eles divididos em 2 grupos de acordo com sua classe NYHA. Classificados em I/II (n=134) e III/IV (n=110). A ingestão de sódio foi observada por um período de 4 dias. Tem como objetivo comparar os desfechos clínicos de uma alimentação com diferentes ingestões de sódio.	A ingestão <2000mg foi maléfica para indivíduos classificados como I/II, aumentando os riscos de episódios cardiovasculares, enquanto uma ingestão >3000mg se mostrou benéfica. Já em indivíduos classificados como III/IV, a ingestão >3000mg previu uma menor sobrevida livre de eventos cardiovasculares.
Philipson et al., 2013	Suécia.	Ingestão de 2000 – 3000mg de sódio	Ensaio clínico multicêntrico, randomizado e controlado, conta com 90 pacientes com IC na classe II/IV compensada através de tratamento medicamentoso. Os indivíduos foram submetidos a uma restrição de sódio e de fluidos (1.5l). Tem como objetivo investigar os efeitos de restrição de sódio e fluidos, em um período de 12 semanas.	A restrição não ofereceu efeitos negativos no apetite, sede ou qualidade de vida dos pacientes, além de melhorar os sinais e sintomas clínicos gerais.

Doukky et al., 2016	Região metropolitana de Chicago	Ingestão de <2500mg e >2500mg de sódio	Estudo prospectivo e observacional com 833 indivíduos, sendo eles pareados em 2 grupos: com restrição de sódio (n=130) e sem restrição de sódio (n=130). Foi realizada uma investigação acerca do consumo de sódio dos pacientes, através de questionário alimentares, durante um período de 36 meses. Tem por objetivo avaliar o impacto da restrição de sódio nos desfechos clínicos da IC.	A restrição de sódio foi associada a um maior risco de morte ou hospitalização.
Miró et al., 2017	Espanha.	Adesão à Dieta Mediterrânea	Estudo multicêntrico, prospectivo e observacional, com 991 indivíduos, que foram acompanhados por um período de 2,1 3 anos. Tem como objetivo avaliar o prognóstico clínico após a adesão da Dieta Mediterrânea.	A adesão à dieta não tem relação com a diminuição da mortalidade por IC, mas foi associada à uma diminuição na incidência de readmissões hospitalares por IC.
Carbone et al., 2017	-	Consumo de ácidos graxos	Estudo transversal em indivíduos com IC com fração de ejeção preservada, com objetivo de associar a função cardíaca com o consumo de ácidos graxos, principalmente os insaturados. Os indivíduos responderam a um recordatório 24hrs, as informações obtidas passaram por um software e assim os valores consumidos foram quantificados.	Uma dieta rica em ácidos graxos insaturados tem associação com uma melhora na função diastólica cardíaca e cardiorrespiratória.

Billingsley; Hummel; Carbone, 2020	-	Indicações acerca da restrição de sódio, padrões alimentares restrição calórica, ácidos graxos, aminoácidos e proteínas e micronutrientes	Revisão integrativa da literatura de evidências contidas em estudos randomizados e observacionais acerca dos padrões alimentares e suas características.	As estratégias dietéticas ainda são escassas e os estudos acerca dos mesmos deve ser incentivado. Os padrões dietéticos e suplementações são pautas que vêm ganhando mais força.
Sousa M. et al., 2021	Brasil	Restrição de Sódio	Revisão integrativa, multicêntrica, a partir de estudos publicados de 2007 a 2017. Tem como objetivo delinear as características dietéticas, adesão aos tratamentos e prognósticos de indivíduos com IC.	A dieta hipossódica é amplamente prescrita, no entanto não existe uma padronização acerca da quantidade adequada para consumo. A restrição do mineral está diretamente ligada à adesão à dieta devido sua característica palatável e, conseqüentemente desfechos clínicos indesejáveis.

Fonte: os autores.

O estudo de Billingsley, Hummel e Carbone (2020), reuniu alguns trabalhos referentes ao consumo de sódio, os quais variavam o consumo de sódio de 1840 a 3000mg por dia e, apresentaram resultados diversos podendo a restrição severa do mineral ser maléfica para o prognóstico do paciente (levando em consideração também a aceitabilidade da dieta e consumo energético total), e o consumo normossódico benéfico ao mesmo.

O consumo do mineral também deve ser relacionado ao consumo hídrico, uso de fármaco, hábitos alimentares do indivíduo e grau da insuficiência cardíaca (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020) a fim de que a dietoterapia e a quantificação do sódio totalmente individualizada para cada caso.

Entende-se, no entanto, que a adesão à uma dieta com alguma restrição de sódio, varia de acordo com inúmeros fatores: histórico familiar, convívio social, hábitos alimentares pré-existentes e até mesmo resultados advindos da dieta. (Bezerra et al., 2020). Segundo Cuppari (2019), podemos levar também em consideração, o poder da palatabilidade do sal, alterando, portanto, o sabor das refeições e conseqüentemente a aceitação à dieta. Para que tal situação seja contornada e haja melhor adaptação ao tratamento, a autora recomenda o uso de ervas aromáticas e condimentos naturais, como alho e cebola.

Quando se faz necessária a redução do consumo de sódio, é importante a busca por alternativas como as ditas anteriormente, que melhorem a palatabilidade da refeição sejam incentivadas, a fim de que haja uma ingestão energética adequada, uma vez que o quadro de caquexia e desnutrição (devido ao intenso catabolismo), é comum na insuficiência cardíaca (Tavares, 2022).

Além da dieta hipossódica, outro assunto que vem ganhando força diz respeito aos hábitos e padrões alimentares. Os estudos referentes ao modelo de Dieta do Mediterrâneo e Dieta DASH estão se tornando mais frequentes, e trazem resultados positivos: ambos os modelos colaboram para uma menor incidência de IC e em casos de patologia já existente, trazem menos complicações (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020). Um estudo realizado por Miró et al. (2017) apresentou um menor índice de admissões hospitalares por IC após adesão à Dieta do Mediterrâneo, e uma de suas características é o estímulo ao consumo de ácidos graxos insaturados.

Assim como a dieta com restrição de sódio altera o sabor dos alimentos, os lipídios também apresentam esse perfil. No entanto, em condições cardiovasculares, as características dessas gorduras são os aspectos mais relevantes. Os ácidos graxos saturados conduzem ao aumento de lipoproteínas de baixa densidade, aumentando o risco de episódios cardiometabólicos. Enquanto isso, os insaturados apresentam efeito protetor. Portanto, uma dieta rica em ácidos graxos mono e poli-insaturados, contribuem para uma melhor palatabilidade das refeições, e conseqüentemente uma melhor adesão ao tratamento dietoterápico, sem oferecer riscos ao quadro clínico do paciente, quando consumidos na quantidade adequada (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020).

O consumo de outros minerais também vem sendo estudado e avaliado, principalmente devido ao uso farmacológico de diuréticos, que auxiliam na excreção excessiva de minerais, como o potássio e o cálcio. No geral, seguindo uma alimentação adequada, rica em frutas, verduras e legumes, essa depleção pode ser suprida, mas em alguns casos a suplementação pode ser implementada (Cuppari, 2019). Estes, no entanto, não estão tão ligados à palatabilidade.

Portanto, as abordagens aplicadas podem ser múltiplas e individualizadas para cada paciente, levando em consideração o tratamento fármaco implementado ou a ausência dele, estado nutricional e clínico do paciente.

#### **4 DISCUSSÃO**

Diante dos artigos selecionados, evidenciou-se a falta de estudos e investigações para padronizar uma recomendação dietética em casos de insuficiência cardíaca, uma vez que a doença compreende uma série de individualidades, tratamentos clínicos e farmacológicos diversos.

A revisão permitiu uma análise da padronização já imposta em muitos casos a respeito da dieta severamente hipossódica, a qual pode ser considerada equivocada, uma vez que todo o quadro do paciente deve ser avaliado ao restringir um micronutriente, podendo trazer resultados adversos quando feito de forma exacerbada, em alguns casos, pode ser considerada desnecessária. Em alguns casos, uma dieta normossódica pode ser aplicada e até mesmo trazer efeitos positivos

devido à aceitação associada ao consumo calórico adequado. Como demonstrado no estudo de Song et al. (2013), no qual enquanto indivíduos classificados como grau III e IV tiveram complicações ao ingerir mais de 3g por dia, aqueles em estágios e ingestões menores tiveram as complicações proporcionalmente reduzidas, tornando a restrição benéfica ao organismo. Por outro lado, no estudo de Doukky et al. (2016) uma de ingestão menor que 2500mg foi associada a uma maior incidência de complicações, maiores índices de reinternação e mortalidade. O estudo de Philipson et al. (2013), que contou com a participação de 90 pacientes após seleção e desistências, dentre eles homens e mulheres, obteve como resultado uma melhora geral na condição clínica dos respectivos pacientes, menores hospitalizações e formação de edemas, após uma abordagem que combinou a ingestão de sódio de 2000 mg – 3000 mg e uma ingestão hídrica de 1,5 L.

No estudo de Paterna et al. (2008), foi comparado o consumo de 2760 mg com 1840 mg, em um grupo de 232 pessoas, dentre homens e mulheres de 55-83 anos, ambos os sexos classificados em II-IV na escala de NYHA. O grupo com menor restrição apresentou menores readmissões hospitalares.

Quanto à ingestão lipídica, vale ressaltar que a qualidade do macro é um importante fator influenciador no metabolismo do paciente. Na publicação do autor Miró et al. (2017), a adesão a uma dieta com melhor qualidade lipídica foi um importante instrumento na redução dos números de hospitalização por episódios cardiopatas, sendo vista como uma abordagem preventiva, no entanto não é visto como redutor de mortalidade. Como dito no decorrer do trabalho, o incentivo à Dieta do Mediterrâneo evidencia essa afirmação, uma vez que seu padrão alimentar incentiva o consumo de ácidos graxos insaturados, os quais fazem o papel de diminuir o colesterol de lipoproteína de baixa densidade – um dos responsáveis por complicações cardiometabólicas, como a aterosclerose, exercendo um papel protetor no organismo (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020). Carbone (2017), publicou um pequeno estudo realizado com 23 pacientes, no qual a ingestão de ácidos graxos insaturados foi relacionada a uma melhora no ecocardiograma, ressaltando os benefícios de uma alimentação rica em gorduras de boa qualidade.

As restrições de sódio e lipídio, são as principais responsáveis pela alteração na palatabilidade das refeições, que podem fazer com que os pacientes não aceitem o tratamento dietético proposto, e conseqüentemente não ingiram a quantidade

adequada de calorias para manter um bom estado nutricional. Esse fator pode ser um importante agravante no estado clínico do paciente, colaborando para reinternações, eventos agudos mais frequentes e maus prognósticos. (Sousa et al., 2021). Portanto, é de grande valia que as restrições sejam examinadas com cautela, a fim de que não sejam impostas desnecessariamente, bem como avaliação de todo quadro clínico do indivíduo, objetivando inserir um plano alimentar adequando macro e micronutrientes à sua condição clínica (Billingsley; Hummel; Carbone, 2020).

Outrossim, faz-se necessário o estudo de todo o padrão dietético aplicado, uma vez que é de grande valia uma ingestão equilibrada tanto de macro - principalmente proteico, devido sua função estrutural (importante agente no combate ao catabolismo) e lipídico (referente à qualidade do macro ingerido), quanto de micronutrientes – uma vez que a abordagem medicamentosa muito comum é o uso de diuréticos, podendo ocorrer a excreção excessiva de alguns componentes importantes para o regulamento metabólico.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tratamento dietético aplicado à Insuficiência Cardíaca deve ser analisado com mais detalhes e sua pesquisa deve ser incentivada.

Além disso, foi possível observar que os casos em que restrições se fazem necessárias são pontuais, e não estritamente um padrão. Tal restrição excessiva, principalmente de sódio e lipídio, tem o poder de influenciar na palatabilidade das refeições, e conseqüentemente na aceitabilidade à dietoterapia, esclarecendo, portanto, sua relação com o prognóstico do paciente. Destaca-se então, a importância de um bom padrão alimentar no cotidiano do indivíduo, para que todas as suas necessidades sejam supridas dentro de suas individualidades, e de maneira que se obtenha uma boa aceitação à dieta, buscando alternativas para melhorar a palatabilidade das refeições. Dentro dessas alternativas, destacaram-se a Dieta Mediterrânea e a Dieta DASH, que devido suas composições ricas em fibras devido a vasta recomendação de vegetais, legumes, verduras e fruta, fonte de gorduras insaturadas, reduzidas em sódio e ricas em potássio, oferecem efeitos benéficos à saúde cardiovascular.

Uma vez que a doença apresenta uma abrangente sintomatologia e manifestações clínicas, torna-se essencial o conhecimento dos mesmos e das possíveis abordagens a serem aplicadas, para que os prognósticos sejam melhores e não sejam aplicadas restrições desnecessárias, que podem influenciar na ingestão total dos alimentos, e conseqüentemente, influenciar negativamente no estado nutricional.

## REFERÊNCIAS

BEZERRA, S. M. M. da S. et al. Atitudes, crenças e barreiras para a adesão à dieta hipossódica em pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, p. e20190304, 2020.

BILLINGSLEY, H. E.; HUMMEL, S. L.; CARBONE, S. O papel da dieta e nutrição na insuficiência cardíaca: uma revisão narrativa de última geração. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 63, n. 5, p. 538–551, 2020.

CESTARI, V. R. F. et al. Distribuição Espacial de Mortalidade por Insuficiência Cardíaca no Brasil, 1996-2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 41, 2021.

COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA (CCDIC) et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 111, n. 3, p. 436–539, 2018.

CARBONE, S. et al. Gordura dietética, consumo de açúcar e aptidão cardiorrespiratória em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada. **JACC: Basic to Translational Science**, v. 2, n. 5, p. 513–525, 2017.

CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 4. ed. Barueri: Manole, 2019. 612 p.

DOUKKY, R. et al. Impacto da restrição dietética de sódio nos resultados da insuficiência cardíaca. **JACC: Heart Failure**, v. 4, n. 1, p. 24–35, 2016.

FINE, N. M. **Insuficiência cardíaca (IC)**, 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/insufici%C3%A7%C3%A3o-card%C3%A1cia/insufici%C3%A7%C3%A3o-card%C3%A1cia-ic>. Acesso em: 1 out. 2024.

MAHAN, Kathleen L.; ESCOTT-STUMP, Sylvia; RAYMOND, Janice L. Krause: **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 13. ed. São Paulo: Elsevier, 2013.

MIRÓ, Ò. et al. Adesão à dieta mediterrânea e mortalidade por todas as causas após um episódio de insuficiência cardíaca aguda: Resultados do estudo MEDIT-AHF. **JACC: Heart Failure**, v. 6, n. 1, p. 52–62, 2017.

PATERNA, S. et al. Dieta com teor de sódio normal em comparação com dieta com baixo teor de sódio na insuficiência cardíaca congestiva compensada: o sódio é um velho inimigo ou um novo amigo? **Clinical Science**, v. 114, n. 3, p. 221–230, 2008.

PFÄFFENZELLER, A. A. Assistência nutricional hospitalar: um estudo da satisfação dos clientes da Santa Casa de Porto Alegre, 2003.

PHILIPSON, H. et al. A restrição de sal e líquidos é eficaz em pacientes com insuficiência cardíaca. **European Journal of Heart Failure**, v. 15, n. 11, p. 1304–1310, 2013.

RITT, L. E. F. et al. Baixa concordância entre a classificação da NYHA e as variáveis do teste de exercício cardiopulmonar em pacientes com insuficiência cardíaca e fração de ejeção reduzida. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 6, p. 1118–1123, 2022.

SONG, E. K. et al. A restrição dietética de sódio abaixo de 2 g por dia previu menor sobrevida livre de eventos em pacientes com insuficiência cardíaca leve. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 13, n. 6, p. 541–548, 2013.

SOUZA, J.; BRITO, A.; SILVA, T. Dieta hospitalar: aceitação e fatores clínicos e nutricionais associados. **BRASPEN Journal**, v. 36, n. 3, p. 263–270, 2021.

SOUSA, M. M. de et al. Evidências relacionadas à restrição de sódio em pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 4, p. e20180874, 2020.

TAVARES, Larissa Candido Alves et al. Undernutrition and cachexia in patients with decompensated heart failure and Chagas cardiomyopathy: occurrence and association with hospital outcomes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 3-11, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200644>.