

INTERVENÇÕES DE GRATIDÃO EM PACIENTES CARDIOVASCULARES: UMA REVISÃO DE ESCOPO

GRATITUDE INTERVENTIONS IN CARDIOVASCULAR PATIENTS: A SCOPING REVIEW

INTERVENCIONES DE GRATITUD EN PACIENTES CARDIOVASCULARES: UNA REVISIÓN EXPLORATORIA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n12-129>

Data de submissão: 12/11/2025

Data de publicação: 12/12/2025

Michelle Mônica Ruprecht Redin

Instituição: Fundação Universitária de Cardiologia

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2891-3125>

Rubens Ruprecht

Instituição: Faculdade Escola Superior de Teologia (EST)

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-6272-4148>

Márcia Moura Schmidt

Instituição: Fundação Universitária de Cardiologia

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2823-5365>

RESUMO

Introdução: Aspectos psicológicos positivos possuem um papel na otimização de melhores resultados cardiovasculares, possivelmente mediados por maior adesão aos comportamentos de saúde. As intervenções de gratidão estão entre as intervenções psicológicas positivas com potencial de aplicação na prática com indivíduos com doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Apresentar uma descrição atualizada das pesquisas realizadas com intervenções de gratidão em pacientes cardiovasculares adultos e identificar os principais benefícios das intervenções de gratidão. **Métodos:** Foi realizada uma Scoping Review seguindo as diretrizes PRISMA- ScR. As bases de dados PubMed e PsycINFO foram pesquisadas, com termos em inglês e incluídos os registros publicados entre janeiro de 2015 a janeiro de 2025 de pesquisas científicas que mencionam intervenções de gratidão em pacientes adultos com doenças cardiovasculares. Somente manuscritos escritos em inglês, espanhol e português foram considerados. **Resultados:** Foram incluídos 11 estudos de intervenções de gratidão em pacientes com doenças cardiovasculares que relataram resultados psicossociais e fisiológicos. Estes demonstraram que a gratidão pode promover a saúde mental (melhorando estados psicológicos positivos e auxiliando na maneira como os indivíduos lidam psicologicamente com os estressores da vida diária) e na adesão aos comportamentos saudáveis. Além disso, também pode melhorar biomarcadores (interleucina-6 e perfil lipídico) e resultados cardiovasculares (como diminuir infartos). **Conclusões:** As intervenções de gratidão podem promover a melhora do perfil inflamatório e dos biomarcadores lipídicos e estimular a saúde mental e os comportamento saudáveis.

Palavras-chave: Gratidão. Psicologia Positiva. Doenças Cardiovasculares. Intervenção Psicossocial. Saúde Mental.

ABSTRACT

Introduction: Positive psychological factors may contribute to improved cardiovascular outcomes, potentially mediated by increased engagement in healthy behaviors. Gratitude interventions are among the positive psychology approaches with promising applications for individuals with cardiovascular diseases. **Objective:** To provide an updated overview of research on gratitude interventions in adult cardiovascular patients and to identify their main benefits. **Methods:** A scoping review was conducted following PRISMA-ScR guidelines. Searches were performed in the PubMed and PsycINFO databases using English-language terms, and included articles published between January 2015 and January 2025 that focused on gratitude interventions in adult patients with cardiovascular diseases. Only articles written in English, Spanish, or Portuguese were included. **Results:** This review included 11 studies on gratitude interventions involving patients with cardiovascular diseases, reporting both psychosocial and physiological outcomes. Findings suggest that gratitude can promote mental health by enhancing positive psychological states and helping individuals cope with daily stressors. It may also encourage healthy behaviors and improve biomarkers such as interleukin-6 and lipid profiles, as well as cardiovascular outcomes, including a reduction in heart attacks. **Conclusions:** Gratitude interventions can lead to improvements in inflammatory and lipid biomarkers, while also promoting mental health and the adoption of healthy behaviors.

Keywords: Gratitude. Positive Psychology. Cardiovascular Diseases. Psychosocial Intervention. Mental Health.

RESUMEN

Introducción: Los factores psicológicos positivos pueden contribuir a mejorar los resultados cardiovasculares, posiblemente mediados por un mayor compromiso con comportamientos saludables. Las intervenciones basadas en la gratitud se encuentran entre los enfoques de la psicología positiva con aplicaciones prometedoras para personas con enfermedades cardiovasculares. **Objetivo:** Proporcionar una visión actualizada de las investigaciones sobre intervenciones de gratitud en pacientes cardiovasculares adultos e identificar sus principales beneficios. **Métodos:** Se realizó una revisión de alcance siguiendo las directrices PRISMA-ScR. Se realizaron búsquedas en las bases de datos PubMed y PsycINFO utilizando términos en inglés, incluyendo artículos publicados entre enero de 2015 y enero de 2025 centrados en intervenciones de gratitud en pacientes adultos con enfermedades cardiovasculares. Solo se incluyeron artículos escritos en inglés, español o portugués. **Resultados:** Esta revisión incluyó 11 estudios sobre intervenciones de gratitud en pacientes con enfermedades cardiovasculares, que informaron resultados tanto psicosociales como fisiológicos. Los hallazgos sugieren que la gratitud puede promover la salud mental al mejorar los estados psicológicos positivos y ayudar a las personas a afrontar los factores estresantes diarios. También puede fomentar comportamientos saludables y mejorar biomarcadores como la interleucina-6 y el perfil lipídico, así como los resultados cardiovasculares, incluida la reducción de infartos. **Conclusiones:** Las intervenciones basadas en la gratitud pueden conducir a mejoras en los biomarcadores inflamatorios y lipídicos, además de promover la salud mental y la adopción de comportamientos saludables.

Palabras clave: Gratitud. Psicología Positiva. Enfermedades Cardiovasculares. Intervención Psicosocial. Salud Mental.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares (DCVs) são as principais causas de morte no mundo, levando cerca de 17,9 milhões de pessoas à óbito a cada ano, sendo que uma em cada três mortes acometem indivíduos com menos de 70 anos de idade (Organização Mundial da Saúde, 2025). No Brasil os dados também são alarmantes, pois as doenças do coração e sistema circulatório são as líderes em causas de morte no país. De acordo com o relatório "Carga global de doenças e fatores de risco cardiovasculares", publicado em 2023 no "Journal of the American College of Cardiology", no ano de 2022 as doenças cardiovasculares levaram à óbito aproximadamente 400 mil brasileiros (Alves,2025).

As DCVs são de difícil manejo tanto para pacientes quanto para os profissionais de saúde, pois podem afetar a qualidade de vida do indivíduo (Wang;Song,2023). De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), o estresse está entre os fatores de risco para o desenvolvimento das DCVs e pequenas práticas diárias, como rir mais, dormir melhor, alimentação saudável, atividades físicas, entre outras, podem auxiliar amenizando o estresse diário (Sociedade Brasileira de Cardiologia,2025). As intervenções psicológicas são de grande valia para auxiliar no enfrentamento após um evento cardíaco (Wang;Song,2023; Huffman et al.,2015; Sultana et al.,2023; Wood; Froh,2010), e neste contexto, a gratidão como prática cotidiana tem demonstrado ser uma importante fonte de força humana, e com isso ganhado cada vez mais atenção.

Por volta de 2010, surgiram várias revisões que avaliaram a contribuição da gratidão para a saúde mental e física (Jans-Beken et al.,2020), demonstrando que as intervenções de gratidão estão entre as intervenções psicológicas mais positivas e eficazes com potencial de aplicação em indivíduos em atendimento cardiovascular (Wang;Song,2023). Além disso, o potencial valor da gratidão, está em ser uma intervenção direta, clinicamente utilizável e também de baixo custo (Huffman et al.,2015; Boggiss et al.,2020).

O objetivo dessa revisão de escopo é descrever, de forma atualizada, os potenciais efeitos clínicos das intervenções de gratidão. Além disso, espera-se conhecer os instrumentos utilizados para a sua mensuração.

2 MÉTODO

Este estudo trata-se de uma revisão de escopo (scoping review), que busca mapear e sintetizar a literatura em uma área de interesse, compreender tipos de pesquisa, como e por quem foram realizadas, bem como identificar lacunas de pesquisa na literatura existente (Cordeiro;Soares,2019; EME Cochrane,2024; Mattos, Cestari; Moreira,2023). O relato será

norteado pelo Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist, que consiste em um roteiro para guiar a redação do relatório de revisão de escopo (Scoping Prisma,2025). O PRISMA-ScR é composto por 22 itens divididos nos capítulos obrigatórios do relatório de revisão: Título, Resumo, Introdução, Método, Resultados, Discussão e Financiamento. Esclarecimentos acerca do desenvolvimento da revisão, das adequações realizadas e dos conhecimentos prévios à revisão serão descritos (Scoping Prisma,2025).

Foi utilizado o método PCC (população, conceito e contexto) com a finalidade de delinear melhor a estratégia de busca (Mattos, Cestari; Moreira,2023). A população se refere as características que qualificam os participantes da pesquisa, como idade, etnia, comorbidade, entre outros. O conceito diz respeito a questão principal do estudo (Mattos, Cestari; Moreira,2023). Já o contexto refere-se a informações que podem ser geográficas, culturais ou ambientes definidos (Mattos, Cestari; Moreira,2023). Como população, consideramos adultos (maiores de 18 anos) que tenham doenças cardiovasculares; no conceito buscamos estudos que abordaram intervenções de gratidão e seus impactos na saúde mental e física dos participantes; no contexto buscamos os fatores que podem interferir na resposta à tais intervenções. O presente estudo foi realizado nas seguintes etapas: geração das perguntas de pesquisa, identificação de estudos relevantes, seleção dos estudos, extração dos dados, análise dos dados, discussão e resultados.

3 PERGUNTAS DE PESQUISA

As seguintes perguntas de pesquisa foram geradas para a revisão:

- a) Qual o conhecimento atual sobre os benefícios físicos e psicológicos das intervenções de gratidão em pacientes com doenças cardiovasculares?
- b) Quais os instrumentos e metodologias mais utilizadas nas intervenções de gratidão em pacientes com doenças cardiovasculares?

4 PROTOCOLO

A presente revisão de escopo foi realizada seguindo as diretrizes PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items Checklist for Systematic Reviews and Meta-Analysis Extension for Scoping Reviews) (Scoping Prisma,2025).

4.1 IDENTIFICAÇÃO DE ESTUDOS RELEVANTES

A seleção e identificação de estudos relevantes para esta revisão foi realizada a partir de

buscas nas bases eletrônicas PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), PsycINFO (American Psychological Association) via Portal de Periódicos Capes, no período de 28/01/2025 a 12/04/2025. A busca preliminar da literatura resultou na construção de uma lista inicial de descritores, palavras-chave e sinônimos, que incluíam os seguintes termos: gratidão, intervenções de gratidão, doenças cardiovasculares, doenças cardíacas, psicologia positiva, saúde mental. Porém, após várias tentativas de busca os termos que mais se adequaram a busca relacionada às intervenções de gratidão foram: intervenções de gratidão, doenças cardiovasculares e saúde mental. O termo gratidão ainda não se encontra nos descritores em saúde (DeCS), porém foi realizada sugestão formal para inclusão que está em análise e se aceita, estará online a partir da disponibilização da edição 2026 do DeCS, com previsão de atualização no primeiro semestre de 2026.

Tabela 1: Estratégia de busca

Base de dados	Estratégia de busca	Resultados
Pub Med	((gratitude interventions) AND (cardiovascular diseases)) AND (mental health)) AND (adults)	32
PsycInfo	Results for Any Field: gratitude <i>AND</i> (Any Field: cardiovascular diseases <i>OR</i> Any Field: cardiac events <i>OR</i> Any Field: adverse cardiac events <i>OR</i> Any Field: major adverse cardiac events) <i>AND</i> Year: 2015 <i>To</i> 2025.	16

Fonte: Autores.

4.2 SELEÇÃO DE ESTUDOS PARA REVISÃO

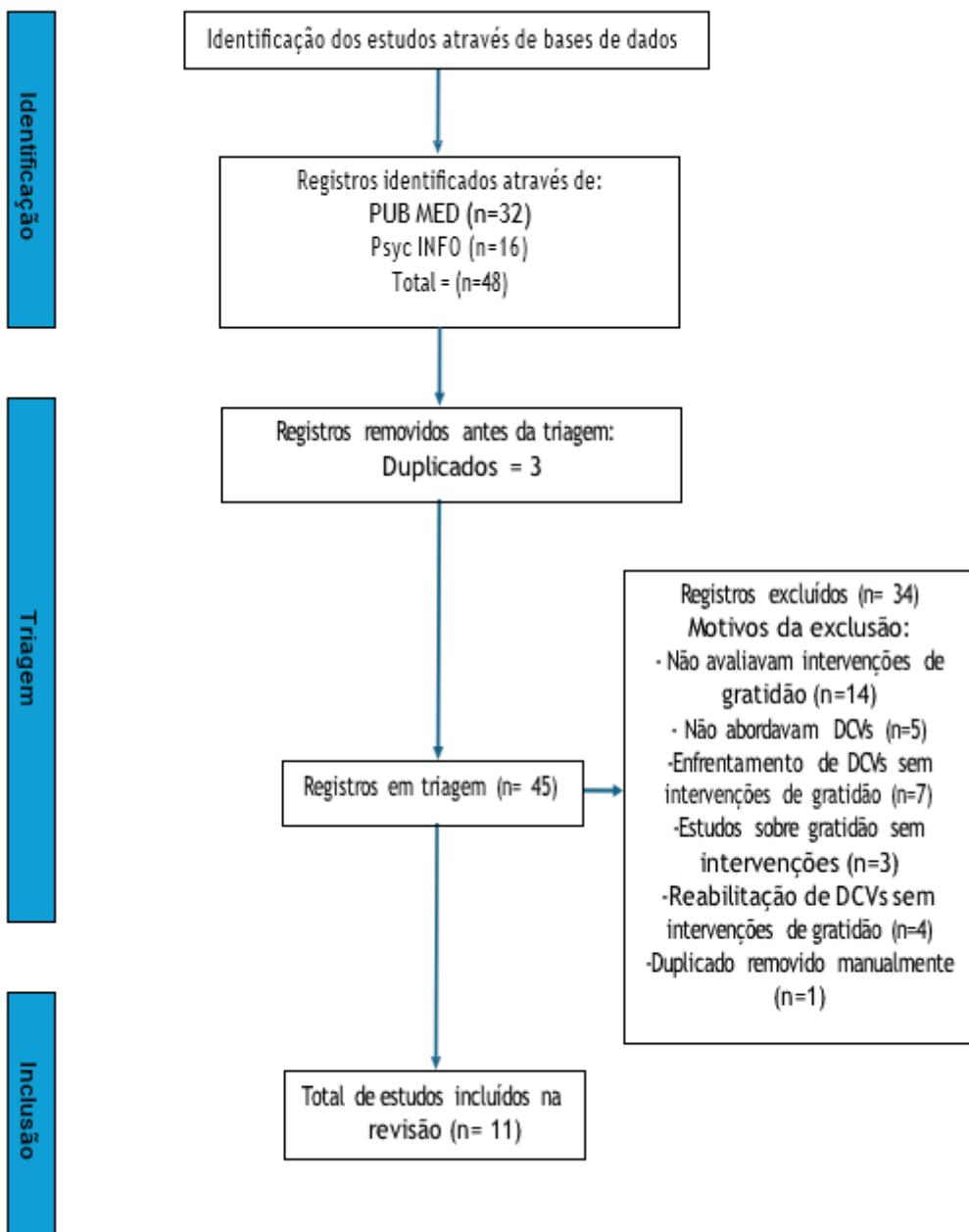
Foram considerados estudos sobre intervenções de gratidão nos quais foram avaliadas respostas psicológicas e/ou físicas após a intervenção. Os instrumentos (escalas de gratidão) foram considerados como métodos para mensurar o nível de gratidão, que foram validados e aplicados em diferentes locais e línguas (Diniz et al.,2023). Quanto as metodologias foram consideradas atividades envolvendo a expressão de gratidão a outra pessoa, grupos psicoeducacionais projetados para promover a gratidão, formulação de listas de gratidão, escrita de cartas de gratidão, mentalização de fatos ou pessoas a qual o indivíduo é grato, contemplação da vida e momentos/pessoas aos quais sente gratidão.

A busca dos artigos que compõem a revisão utilizou como critério de inclusão estudos quantitativos e qualitativos, publicados entre janeiro de 2015 e janeiro de 2025, sobre intervenções de gratidão. Foram incluídos estudos originais publicados em inglês, espanhol ou português. Foram

excluídos: teses e dissertações não publicadas; artigos cujo texto completo não esteja acessível de forma online ou esteja escrito em um idioma diferente do inglês, espanhol ou português; artigos com desenho de pesquisa ou objetivos pouco definidos; artigos não disponíveis na íntegra. Na primeira análise foram considerados título e palavras-chave e incluídos, inicialmente, n = 48 artigos, sendo (67%) da base PubMed e (33%) da base PsycINFO. Os artigos foram salvos no software de gerenciamento de referências Endnote.

Nesses resultados, foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: artigos que não abordaram outras intervenções psicossociais e não avaliavam intervenções de gratidão (n=14); estudos que abordavam outras patologias clínicas não relacionadas às DCVs (n=5), estudos que abordavam a percepção e enfrentamento das DCVs sem realizar intervenções de gratidão (n= 7); estudos sobre gratidão sem realização de intervenções (n=3); reabilitação após DCVs que não realizavam intervenções de gratidão (n=4). No Endnote, as duplicatas foram removidas (n =3) e, após revisão foi removido artigo duplicado manualmente (n=1). Ao considerar título e resumo, restaram (n = 11) que foram selecionados por seus títulos e resumos. Em seguida, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e submetidos a uma triagem adicional quanto à relevância. Abaixo segue fluxograma da análise de inclusão dos artigos.

Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos para revisão



Fonte: Autores.

4.3 MAPEAMENTO DOS DADOS

As informações dos artigos selecionados foram organizadas para análise utilizando as seguintes categorias: autores, ano de publicação, intervenções de gratidão e/ou avaliação de gratidão em indivíduos com doenças cardiovasculares e seus impactos na saúde mental e física dos participantes.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos utilizados nesta revisão foram inicialmente avaliados de acordo com o fluxograma PRISMA-ScR. A seguir, foi realizada uma triagem dos estudos identificando suas características principais. Os estudos foram publicados em inglês. Quanto à distribuição geográfica a maioria dos estudos selecionados foram realizados nos Estados Unidos (Cordeiro;Soares,2019) e 1 estudo realizado na China. Em relação ao tipo de estudo, (83,33%) dos trabalhos são quantitativos, com predomínio do desenho transversal. O estudo qualitativo foi com uso de entrevistas em sua metodologia. Além disso, foi incluído um estudo de revisão sistemática. Esse foi selecionado pela relevância e abrangência dos estudos incluídos e por atender os critérios de inclusão e as perguntas dessa revisão.

Os instrumentos utilizados nos estudos foram questionário de Gratidão (GQ-6), teste de gratidão, ressentimento e apreciação (GRAT). Os dados dos estudos incluídos estão descritos/resumidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Estudos incluídos nesta revisão de escopo

Título	Autores / Ano de publicação/País	Amostra	Objetivo (os)	Instrumentos coleta de dados	Resultados
Heart rate reactivity mediates the relationship between trait gratitude and acute myocardial infarction	Leavy et al. 2023 Estados Unidos	912 participantes	Este estudo examina a relação entre gratidão como traço e infarto agudo do miocárdio.	2 itens da Escala de Bem-Estar subjetivo que foram extraídos do questionário de Gratidão (GQ-6).	A gratidão como traço foi significativamente associada à redução do risco de infarto agudo do miocárdio por meio do mecanismo de aumento da reatividade da frequência cardíaca. Nem a reatividade sistólica nem a diastólica da pressão arterial mediaram essa relação.
A Structural Equation Model of Gratitude, Self-efficacy, and Medication Adherence in Patients With Stage B Heart Failure	Cousin, et al. 2020 Estados Unidos	153 participantes	Testar um modelo para determinar se a autoeficácia medeia a relação entre gratidão e adesão à medicação em pacientes assintomáticos com insuficiência cardíaca.	Questionário de Gratidão (GQ-6).	A gratidão exerceu efeito indireto na adesão à medicação por meio da autoeficácia
Dispositional gratitude, health-related factors, and lipid profiles in midlife: a biomarker study	Hartanto et al. 2022 Estados Unidos	1800 participantes	Examinar a associação entre gratidão disposicional e marcadores de perfil lipídico indexados pelos níveis de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL), níveis de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) e níveis de triglicerídeos.	Questionário de gratidão GQ-6 (versão abreviada)	A gratidão disposicional como um fator psicológico promissor e único que está associado a um perfil lipídico mais saudável. (No entanto, vale ressaltar que o tamanho do efeito da associação entre gratidão disposicional e níveis de colesterol foi pequeno).
Dispositional gratitude moderates the association between socioeconomic status and interleukin-6.	Hartanto et al. 2019 Estados Unidos	1054 adultos	Examinar o papel moderador da gratidão disposicional na relação entre o status socioeconômico (SES) e o risco de inflamação como um índice de saúde.	Questionário de gratidão GQ-6 (versão abreviada)	A gratidão disposicional moderou significativamente as relações entre SES e interleucina-6.
Effects of optimism and gratitude on physical activity, biomarkers, and readmissions after an acute coronary syndrome: The gratitude research in acute coronary events study: (The gratitude research in acute coronary events study).	Huffman et al. 2016 Estados Unidos	164 participantes	Investigar associações de otimismo e gratidão basais com atividade física subsequente, biomarcadores prognósticos e reinternações cardíacas em pacientes pós-SCA.	Questionário de Gratidão (GQ-6).	A gratidão foi minimamente associada aos desfechos pós-SCA. O otimismo foi prospectiva e independentemente associado à atividade física superior e menos reinternações cardíacas.
Associations between psychological constructs and cardiac biomarkers after acute coronary syndrome.	Celano et al. 2017 Estados Unidos	164 participantes	Examinar as relações entre construtos psicológicos e marcadores de inflamação, função endotelial e tensão miocárdica em uma coorte de pacientes com síndrome coronariana pós-aguda (SCA).	Questionário de Gratidão (GQ-6).	Os sintomas depressivos foram associados a mais inflamação, tensão miocárdica e distinção endotelial nos 6 meses após a SCA, enquanto as construções psicológicas positivas foram associadas a uma melhor função endotelial. Construtos psicológicos em 2 semanas não foram prospectivamente associados a biomarcadores em 6 meses.

Psychometrics of the Gratitude Questionnaire-6 in African-Americans at risk for cardiovascular disease.	Cousin et al. 2020. Estados Unidos.	298 participantes	O objetivo deste estudo foi examinar a estrutura factorial das escalas, validade convergente/divergente e confiabilidade entre adultos afro-americanos com risco de DCV na comunidade.	Questionário de gratidão (GQ-6).	O GQ-6 mede de forma confiável o construto gratidão.
The impact of gratitude intervention s on patients with cardiovascular disease: a systematic review.	Wang, X.; Song, C. 2023. China.	2951 Participantes (19 artigos incluídos)	Entender melhor os potenciais efeitos clínicos de intervenções de gratidão em pacientes com DCVs.	Questionário de gratidão (GQ6); teste de gratidão, ressentimento e apreciação (GRAT)	Os estudos mostraram que a gratidão não apenas promove a saúde mental e a adesão a comportamentos saudáveis, mas também melhora os resultados cardiovasculares sono, aliviar estresse psicológico, biomarcadores inflamatórios.
State gratitude for one's life and health after an acute coronary syndrome: Prospective associations with physical activity, medical adherence and re-hospitalizations.	Legler et al. 2019. Estados Unidos	152 participantes	Examinar a associação prospectiva de gratidão específica de estado e de domínio com resultados médicos entre 152 pacientes com síndrome coronariana aguda recente.	Questionário de gratidão (GQ-6) para gratidão disposicional, quatro afirmações nas quais os pacientes referiam sua concordância (formuladas pelos autores) para avaliar gratidão específica, de estado e de domínio.	A gratidão de estado pela própria saúde 2 semanas após o evento foi associada ao aumento da atividade física 6 meses depois. A gratidão pela vida foi associada ao aumento da adesão médica autorrelatada. Nenhum item de gratidão foi associado a readmissiones. Em contraste a gratidão disposicional medida pelo GQ-6, foi menos dinâmica e respondida ao longo do período de 6 meses e não foi associada à atividade física.
Positive psychological states and health behaviors in acute coronary syndrome patients: A qualitative study. J Health Psychol	Huffman et al. 2016. Estados Unidos.	34 participantes	Avaliar a associação de estados psicológicos positivos a desfechos cardíacos e comportamentos em saúde.	Entrevistas semiestruturadas (estudo qualitativo).	A gratidão, embora comum, raramente estava ligada à conclusão de comportamentos de saúde.
Pilot randomized study of a gratitude journaling intervention on heart rate variability and inflammatory biomarkers in patients with Stage B heart failure.	Redwine et al. 2016. Estados Unidos	70 pacientes	Realizar um estudo piloto em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) em estágio B para examinar se o diário de gratidão melhorou os biomarcadores relacionados ao prognóstico da IC.	Questionário de gratidão (GQ-6)	A intervenção de gratidão foi associada a melhores escores de gratidão de traço, redução da pontuação do índice de biomarcadores inflamatórios ao longo do tempo e aumento das respostas parassimpáticas da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) durante a tarefa de diário de gratidão em comparação com o tratamento usual. No entanto, não houve diferenças entre o grupo pré-intervenção e pós-intervenção na VFC.

GQ-6: questionário de Gratidão; GRAT: teste de gratidão, ressentimento e apreciação
Fonte: Autores.

Observou-se que dos 11 estudos incluídos, 5 tratavam de associar a gratidão a comportamentos em saúde e 6 com afetos negativos e positivos. Havia 4 estudos que objetivavam também, associar a gratidão com biomarcadores inflamatórios ou preditores de DCVs.

Como pode ser observado na tabela 2, Cousin et al (2020) e Legler et al (2019), demonstraram a melhora dos comportamentos em saúde como adesão à medicação, atividade física, tabagismo e alimentação saudável, após uma intervenção de gratidão, enquanto Wang e Song (2023), além de demonstrarem melhora nos comportamentos em saúde citados, também constataram a melhora do sono, do estresse psicológico e dos biomarcadores inflamatórios.

Para Leavy et al (2023), a gratidão foi associada à diminuição do risco de IAM, através do aumento da reatividade da frequência cardíaca. Redwine et al (2016) associaram a intervenção de gratidão ao aumento das respostas da variabilidade da frequência cardíaca parassimpáticas durante a tarefa de registro no diário de gratidão e redução dos biomarcadores inflamatórios ao longo do tempo.

Já para Hartanto et al (2022), a gratidão foi associada a um perfil lipídico mais saudável, e em outro estudo de Hartanto et al (2019), foi constatado que a gratidão moderou as relações entre status socioeconômico e risco de inflamação. Para Celano et al (2017), os construtos psicológicos positivos, entre eles a gratidão, foram associados a melhora da função endotelial avaliada através de coleta laboratorial de endotelina 1 (ET- 1).

Para realização dos estudos foi utilizado em 5 estudos o questionário de gratidão (GQ-6) versão completa, em 3 estudos o GQ-6 versão abreviada, em 1 estudo o GQ-6 e frases formuladas pelos autores. Um estudo utilizou o GQ-6 e o teste de gratidão, ressentimento e apreciação (GRAT) e outro, utilizou entrevistas semiestruturadas.

Huffman et al (2016) em um estudo de abordagem qualitativa com pacientes hospitalizados por SCA em unidades de internação cardíacas de um hospital geral, apontou notoriamente que a gratidão foi a experiência psicológica positiva mais comumente relatada e expressa, principalmente, por gratidão aos cuidados prestados pelos profissionais da saúde e familiares (Huffman et al,2016). As entrevistas foram em 2 momentos distintos: durante a internação e três meses após a alta. Na segunda entrevista observou-se menos expressões de emoções positivas em relação à entrevista realizada logo após o evento cardíaco (Huffman et al,2016).

Redwire et al (2016) realizaram uma intervenção com diários de gratidão para pacientes com insuficiência cardíaca, durante 8 semanas e com 3 momentos de avaliação, a fim de avaliar se o diário de gratidão melhorava os biomarcadores relacionados ao prognóstico da insuficiência cardíaca (IC): (PCR (proteína C reativa), TNF- γ (fator de necrose tumoral alfa), IL-6 (interleucina-

6) e sTNFr1 (fator de necrose tumoral receptor 1 solúvel)). Este estudo demonstrou que o diário de gratidão tem potencial de melhorar biomarcadores relacionados à morbidade da insuficiência cardíaca (Redwire et al.,2016).

Em 2015 foi publicado estudo que avaliou estados psicológicos positivos, e a ocorrência de modificações em biomarcadores e a adesão à prática de atividade física através de acelerômetros, em pessoas após uma Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Tal pesquisa, denominada Gratitude Research in Acute Coronary Events (GRACE) foi publicada na íntegra no ano seguinte (2016) (Huffman et al.;2016). No total foram avaliados 164 participantes, sendo realizadas visitas para coletas de material e entrevistas após 2 semanas do evento com seguimento de 6 meses (Huffman et al.;2016). Foram coletados os seguintes biomarcadores: proteína C-reativa de alta sensibilidade (hsCRP), interleucina-6 (IL-6), fator de necrose tumoral alfa (TNF- γ), molécula de adesão intracelular solúvel-1 (sICAM-1) e peptídeo natriurético cerebral N- terminal (NT-proBNP). Adicionalmente, foram realizadas entrevistas que identificaram os construtos positivos gratidão e otimismo (Huffman et al.;2016). O estudo encontrou que o otimismo foi associado prospectivamente a maior atividade física e taxas reduzidas de readmissões por causas cardíacas, porém não estava relacionado (nos 6 meses do seguimento) aos biomarcadores avaliados. Em contraste, a gratidão não foi associada à atividade física, nem aos biomarcadores nem às readmissões cardíacas. Os autores pressupõem que talvez o otimismo seja algo que impulsione o indivíduo, pois tem foco no futuro, motivando às mudanças necessárias. Já a gratidão, tem foco na reflexão de situações no presente ou no passado, não provocando o mesmo impacto (Huffman et al.;2016).

Celano et al (2017) analisaram biomarcadores de inflamação (através da proteína C-reativa de alta sensibilidade (hsCRP), interleucina-6 (IL-6), interleucina-17 (IL-17) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- γ)), níveis de tensão miocárdica (através do peptídeo natriurético tipo B N-terminal (NT-proBNP) e da troponina cardíaca-I (cTnI)) e função endotelial (analizando a endotelia-1 -ET-1- e a molécula de adesão intercelular solúvel- 1 -sICAM-1-). Tinham por objetivo associá-los com os construtos psicológicos tanto positivos como negativos (depressão, ansiedade, otimismo e gratidão) em indivíduos após Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Demonstraram, entre outros achados relacionados aos construtos negativos, que a gratidão e o otimismo estavam associados à melhora da função endotelial, mas não dos marcadores inflamatórios nem do estresse do miocárdio. Tal estudo, entretanto, não era de intervenção, mas de associação entre os escores obtidos e os biomarcadores (Celano et al,2017).

Também como análise secundária do estudo GRACE, foram avaliadas as distribuições de

respostas e responsividade às mudanças a partir de quatro perguntas que no estudo original avaliaram a gratidão como "estado" ao invés de traço disposicional. Também foi analisada a associação prospectiva de tais itens, duas semanas após a SCA, com os principais resultados em saúde como: atividade física comportamentos em saúde autorrelatados e as readmissões cardíacas após 6 meses do evento primário (Cousin et al.,2020). Concluíram, após as análises, que a gratidão de estado pela própria vida estava associada ao aumento da adesão às orientações médicas autorrelatadas, a gratidão de estado pela própria saúde foi associada ao aumento da atividade física (avaliada através de acelerômetro), em contraste a gratidão disposicional avaliada pelo Gratitudo Questionnaire-6 (GQ-6) foi menos responsiva e não foi associada à atividade física. No que se refere às readmissões cardíacas, nenhum item de gratidão foi associado (Cousin et al.,2020).

Outros estudos sugerem que as intervenções de gratidão podem impactar pessoas com doenças cardiovasculares, aumentando o funcionamento do sistema cardiovascular, inclusive auxiliando no controle da inflamação; aliviando também sintomas somáticos e promovendo comportamentos saudáveis (Wang;Song,2023, Cousin,2020). Legler et al, 2019 também constataram ligação entre comportamentos saudáveis e disposição à gratidão (Legler et al,2019).

Através de estudo realizado no Serviço de Cardiologia na Universidade da Califórnia no San Diego Medical Centers e no Veterans Affairs San Diego Healthcare System também em San Diego, foi elaborado um modelo de equação estrutural de gratidão e autoeficácia em pacientes com insuficiência cardíaca, no total foram avaliados 153 pacientes com o objetivo principal de examinar a autoeficácia como um potencial mediador da relação entre gratidão e adesão à medicação. Ao final constatou-se que a autoeficácia media a relação entre gratidão e adesão à medicação em pacientes com insuficiência cardíaca (Cousin et al.,2020).

Uma revisão sistemática com 19 estudos de intervenção de Gratidão onde participaram 2951 indivíduos, foi observado que a gratidão promove adesão à comportamentos saudáveis, melhora resultados cardiovasculares e promove a saúde mental. Ou seja, a terapia da gratidão ajuda a prevenir a ocorrência e o desenvolvimento das DCVs. Essas mudanças ocorrem através da diminuição da inflamação sistêmica e pelo aumento do tônus parassimpático (diminuindo a frequência cardíaca e a pressão arterial diastólica). Também age no sistema simpático adrenomedular e sistema renina- angiotensiva-aldolterona, reduzindo as respostas ao estresse agudo e ainda inibindo o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e consequentemente diminuindo os níveis de cortisol (Wang;Song,2023).

Especificamente utilizando MIDUS 2 (2004) e MIDUS 3 (2013 e 2014) nos quais realizaram coletas de biomarcadores de estresse, os autores observaram uma ligação potencial entre gratidão e

reatividade cardiovascular. O aumento da gratidão foi associado à diminuição do risco de sofrer um infarto agudo do miocárdio por meio do aumento da reatividade da frequência cardíaca. Esse pode ser o mecanismo através do qual a gratidão contribui para a diminuição do risco de infarto do miocárdio (Leavy; O'Connell;O'Shea,2023). Com isso, contatou-se a utilidade potencial de fatores psicológicos positivos, na promoção da saúde cardiovascular tendo um papel protetor da saúde (Leavy; O'Connell;O'Shea,2023).

Em outro estudo, que também utilizou dados da MIDUS, foram realizadas avaliações de biomarcadores como perfil lipídico e triglicerídeos a fim de verificar se indivíduos com predisposição a gratidão apresentavam alteração no colesterol LDL (Low- Density Lipoprotein) e HDL (High Density Lipoprotein) e triglicerídeos (Hartanto et al.,2022). Neste, foram avaliados 1800 indivíduos adultos da Pesquisa Nacional de Desenvolvimentos da meia-idade nos Estados Unidos (Hartanto et al.,2022). Após avaliação a pesquisa revelou que uma maior gratidão disposicional estava associada a níveis mais baixos de triglicerídeos, fornecendo evidências que sugerem a gratidão como fator psicológico promissor que está associada à um perfil lipídico mais saudável (Hartanto et al.,2022).

A gratidão influencia a maneira como os indivíduos abordam e lidam psicologicamente com os estressores da vida diária e pode servir como um recurso psicológico importante na atenuação do risco relacionado à saúde de estressores socioeconômicos (Hartanto;Lee;Yong,2019) inclusive melhorando comportamentos em saúde (Huffman et al.,2016; Cousin et al.,2020; Leavy; O'Connell;O'Shea,2023, Hartanto et al.,2022). Inclusive esse sentimento tem sido associado á uma visão positiva da vida, levando à uma disposição para o enfrentamento dos problemas da vida (Hartanto et al.,2022, Hartanto;Lee;Yong,2019).

Em um estudo piloto randomizado de uma intervenção de diário de gratidão com pacientes com insuficiência cardíaca em estágio B, que além do questionário de gratidão GQ-6, incluiu análise da variabilidade da frequência cardíaca em repouso (VFC) e um índice de biomarcador inflamatório, foram realizadas avaliações em 3 momentos (período de recrutamento, metade do tempo da intervenção e pós-intervenção), o registro de gratidão foi realizado por 8 semanas em contraste com somente tratamento usual (Redwine et al;2016). Neste teste piloto, que contou com 70 pacientes, observou-se que o diário de gratidão pode melhorar os biomarcadores relacionados à insuficiência cardíaca, porém este estudo não conseguiu atingir o tamanho de amostra estimado de 80 indivíduos como planejado e também ocorreram muitas perdas no decorrer das 8 semanas (dos 70 participantes originais , 21% dos randomizados para a intervenção desistiram antes de começar os registros no diário e dos 26 indivíduos que iniciaram a intervenção 89% concluíram o estudo, sendo a taxa total

de conclusão da intervenção de 71%, já dos 36 participantes alocados no tratamento usual 94% concluíram o estudo, o que sugere estudos futuros em larga escala para confirmação das descobertas (Redwine et al;2016). Como podemos observar a promoção de comportamentos saudáveis e mudanças bioquímicas e fisiológicas com auxílio das intervenções de gratidão se fazem presentes em vários estudos analisados.

Em relação aos instrumentos utilizados para avaliação da gratidão, observou-se que o questionário amplamente utilizado para estudos com intervenções de gratidão ou avaliação da gratidão disposicional utilizam em sua ampla maioria (8 de 12 estudos) o questionário Gratitude Questionnaire-6 (GQ6) completo e 3 estudos utilizaram o CQ6 abreviado, já foi validado em inúmeros países e culturas. Em um estudo com afro- americanos com risco para doenças cardiovasculares demonstrou confiabilidade e validade, e que o mesmo pode ser utilizado em ensaios clínicos randomizados que buscam reduzir sintomas depressivos, melhorar o afeto positivo, o bem-estar espiritual e reduzir sintomas depressivos que podem impactar nos fatores de DCV em afro-americanos (Cousin et al.,2020).

Através da pesquisa realizada pode-se diferenciar a gratidão como traço ou disposicional (que é verificada através do questionário de gratidão validado para vários contextos mundialmente GQ-6 e verificada se o indivíduo possui uma tendência à ser grato) (Cousin et al.,2020; Legler et al.,2019), já a gratidão de estado (que diz respeito ao estado de gratidão por algo ou alguém em um momento determinado e é verificada através de algumas perguntas formuladas e validadas pelos autores do estudo em questão) (Legler et al.,2019).

Neste contexto, a gratidão como traço foi associada à redução do risco de IAM por meio do mecanismo de aumento da reatividade da frequência cardíaca (Leavy; O'Connell;O'Shea,2023), também exerceu efeito indireto na adesão à medicação por meio da autoeficácia (Cousin et al.,2020) e também, pode estar associada a resultados em saúde promovendo comportamentos mais saudáveis (Wang;Song,2023;Hartanto;Lee;Yong,2019), em contraste em outro estudo, a gratidão, embora comum após um evento coronariano agudo, raramente estava ligada a conclusão e promoção aos comportamentos em saúde (Huffman et al.,2016).

A gratidão como traço pode também estar associada a um perfil lipídico mais saudável (porém com tamanho do efeito pequeno) (Hartanto;Lee;Yong,2019) e moderou significativamente as relações entre status socioeconômico e interleucina-6 (Hartanto et al.,2022), foi associada a melhores escores de gratidão de traço, redução de biomarcadores inflamatórios ao longo do tempo e aumento da resposta parassimpática da variabilidade da frequência cardíaca durante a tarefa de diário de gratidão (Redwine et al.,2016), a gratidão foi minimamente associada aos desfechos pós

SCA (Huffman et al.,2016), sendo menos dinâmica e responsiva ao longo do tempo e não foi associada à atividade física (Legler et al.,2019)

Já gratidão de estado pela própria saúde também, assim como a gratidão disposicional, foi associada ao aumento da adesão às recomendações médicas e aumento da atividade física 6 meses após o evento coronariano, demonstrando que pode haver aspectos relevantes além da gratidão como traço (Legler et al.,2019). Estados emocionais positivos e comportamentos em saúde parecem estar relacionados, porém há possibilidade que aqueles indivíduos que já possuem a tendência a cultivar emoções positivas, mesmo antes do evento coronariano, podem adotar com mais facilidade tais comportamentos saudáveis e que as intervenções podem auxiliar no cultivo de tais emoções (Wang;Song,2023;Huffman et al.,2016;Celano et al.,2017).

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As emoções positivas têm, historicamente, recebido menos atenção na pesquisa cardiovascular em comparação com as emoções negativas, resultando numa escassez de dados e em conjunto menor de estudos para concluir (Wang;Song,2023;Sultana et al.,2023;Wood;Froh,2010; Legler et al.,2019).

Ao explorar os mecanismos de ação da gratidão em pacientes com DCVs, fatores de confusão podem estar presentes (Wang;Song,2023; Sultana et al.,2023), como depressão, dor, ansiedade, bem-estar e otimismo, e estes devem ser controlados (Wang;Song,2023; Sultana et al.,2023).

7 IMPLICAÇÕES CLÍNICAS

As descobertas sobre o potencial efeito das intervenções de gratidão têm utilidade clínica, pois intervenções de gratidão são de baixo custo e fáceis de aplicar (Wood;Froh,2010; Leavy; O'Connell;O'Shea,2023) pesquisas demonstram que o uso de diários de gratidão, atividades envolvendo a expressão de gratidão a outra pessoa, grupos psicoeducacionais projetados para promover a gratidão (Froh;Sefick;Emmons,2008;Davis et al.,2016) podem contribuir e ser úteis para melhora dos estados psicológicos e físicos de pacientes com DCVs (Wang;Song,2023).

8 CONCLUSÕES

Os estudos demonstraram que a gratidão pode promover a saúde mental e adesão aos comportamentos saudáveis, mas também pode melhorar biomarcadores e resultados cardiovasculares (Wang;Song,2023;Redwine et al.,2016). Constatou-se que pode haver diferença

entre a gratidão como traço ou disposicional e a gratidão de estado, esta última demonstrando atuar em situações na qual a gratidão de traço não está presente (Legler et al.,2019).

Intervenções de gratidão demonstraram, em sua maioria melhorar, as funções fisiológicas (Wang;Song,2023; Legler et al.,2019; Leavy; O'Connell;O'Shea,2023;Hartanto et al.,2022;Hartanto;Lee;Yong,2019;Huffman et al.,2016;Celano et al,2017; Redwine et al.,2016), psicológicas (Wang;Song,202; Legler et al.,2019;Cousin et al.,2020,;Huffman et al.,2016), e sociais (Hartanto;Lee;Yong,2019). Em pacientes com DCV. No entanto, os mecanismos pelos quais a gratidão impacta a saúde física e mental são complexos e a literatura disponível para sua ação especificamente em pacientes com DCVs é limitada (Redwine et al.,2016).

Estudos realizados futuramente, devem refletir sobre a construção de modelos de gratidão que sejam aplicáveis aos pacientes aos pacientes com DCVs, podendo auxiliar na construção de intervenções que auxiliem na saúde física e mental desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Bireme / Opas / . Cerca de 400 mil pessoas morreram em 2022 no Brasil por problemas cardiovasculares. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/cerca-de-400-mil-pessoas-morreram-em-2022-no-brasil-por-problemas-cardiovasculares/>>. Acesso em: 25 jan. 2025.

BOGGIIS, Anna L. et al. A systematic review of gratitude interventions: Effects on physical health and health behaviors. *Journal of psychosomatic research*, v. 135, n. 110165, p. 110165, 2020. *Cardiovascular diseases*. Disponível em: <<https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases>>. Acesso em: 25 jan. 2025.

CELANO, Christopher M. et al. Associations between psychological constructs and cardiac biomarkers after acute coronary syndrome. *Psychosomatic medicine*, v. 79, n. 3, p. 318–326, 2017.

CORDEIRO, Luciana; SOARES, Cassia Baldini, II. Scoping review: potentialities for a synthesis of methodologies used in qualitative primary research. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021863/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-37-43.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2025.

COUSIN, Lakeshia et al. Psychometrics of the Gratitude Questionnaire-6 in African- Americans at risk for cardiovascular disease. *Western journal of nursing research*, v. 42, n. 12, p. 1148–1154, 2020a.

COUSIN, Lakeshia et al. A structural equation model of gratitude, self-efficacy, and medication adherence in patients with stage B heart failure. *The Journal of cardiovascular nursing*, v. 35, n. 6, p. E18–E24, 2020b.

DAVIS, Don E. et al. Thankful for the little things: A meta-analysis of gratitude interventions. *Journal of counseling psychology*, v. 63, n. 1, p. 20–31, 2016.

DINIZ, Geyze et al. The effects of gratitude interventions: a systematic review and meta- analysis. *Einstein (São Paulo, Brasil)*, v. 21, p. eRW0371, 2023.

Estresse - coração.Org.Br. Disponível em: <<https://www.coracao.org.br/estresse>>. Acesso em: 25 jan. 2025.

EVIDÊNCIAS, Estudantes Para Melhores. Revisão de Escopo - Estudantes para Melhores Evidências. Disponível em: <<https://eme.cochrane.org/revisao-de-escopo/>>. Acesso em: 19 jan. 2025.

FROH, Jeffrey J.; SEFICK, William J.; EMMONS, Robert A. Counting blessings in early adolescents: an experimental study of gratitude and subjective well-being. *Journal of school psychology*, v. 46, n. 2, p. 213–233, 2008.

HARTANTO, Andree et al. Dispositional gratitude, health-related factors, and lipid profiles in midlife: a biomarker study. *Scientific reports*, v. 12, n. 1, p. 6034, 2022.

HARTANTO, Andree; LEE, Sean T. H.; YONG, Jose C. Dispositional gratitude moderates the association between socioeconomic status and interleukin-6. *Scientific reports*, v. 9, n. 1, p. 802, 2019.

HUFFMAN, Jeff C. et al. Design and baseline data from the Gratitude Research in Acute Coronary Events (GRACE) study. *Contemporary clinical trials*, v. 44, p. 11–19, 2015.

HUFFMAN, Jeff C. et al. Positive psychological states and health behaviors in acute coronary syndrome patients: A qualitative study. *Journal of health psychology*, v. 21, n. 6, p. 1026–1036, 2016a.

HUFFMAN, Jeff C. et al. Effects of optimism and gratitude on physical activity, biomarkers, and readmissions after an acute coronary syndrome: The gratitude research in acute coronary events study: The gratitude research in acute coronary events study. *Circulation. Cardiovascular quality and outcomes*, v. 9, n. 1, p. 55–63, 2016b.

JANS-BEKEN, Lilian et al. Gratitude and health: An updated review. *The journal of positive psychology*, v. 15, n. 6, p. 743–782, 2020.

LEAVY, Brian; O'CONNELL, Brenda H.; O'SHEA, Deirdre. Heart rate reactivity mediates the relationship between trait gratitude and acute myocardial infarction. *Biological psychology*, v. 183, n. 108663, p. 108663, 2023.

LEGLER, Sean R. et al. State gratitude for one's life and health after an acute coronary syndrome: Prospective associations with physical activity, medical adherence and re-hospitalizations. *The journal of positive psychology*, v. 14, n. 3, p. 283–291, 2019.

MATTOS, Samuel Miranda; CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Scoping protocol review: PRISMA-ScR guide refinement. *Revista de Enfermagem da UFPI*, v. 12, n. 1, 2023.

REDWINE, Laura S. et al. Pilot randomized study of a gratitude journaling intervention on heart rate variability and inflammatory biomarkers in patients with Stage B heart failure. *Psychosomatic medicine*, v. 78, n. 6, p. 667–676, 2016.

Scoping —. Disponível em: <<https://www.prisma-statement.org/scoping>>. Acesso em: 19 jan. 2025.

SULTANA, Syeda S. et al. Role of positive emotions in Takotsubo Cardiomyopathy. *Current problems in cardiology*, v. 48, n. 12, p. 101997, 2023.

WANG, Xiaoxiao; SONG, Chunli. The impact of gratitude interventions on patients with cardiovascular disease: a systematic review. *Frontiers in psychology*, v. 14, p. 1243598, 2023.

WOOD, Alex M.; FROH, Jeffrey J.; GERAGHTY, Adam W. A. Gratitude and well-being: a review and theoretical integration. *Clinical psychology review*, v. 30, n. 7, p. 890–905, 2010.