



TERAPIAS NÃO FARMACOLÓGICAS UTILIZADAS PARA REDUZIR A ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A ANGIOPLASTIA CORONÁRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Non-pharmacological therapies used to reduce anxiety in patients undergoing coronary angioplasty: a systematic review

Erika Gardine do Nascimento¹
erikagardine@gmail.com

Leina Paula Santos²
leynapaulying@hotmail.com

Adenilson dos Santos³
adenilson.bio@hotmail.com.br

Lucas Andrade de Sá⁴
lucas-saa@hotmail.com

Alan Santos Oliveira⁵
alan.santos91@souunit.com.br

RESUMO

Introdução: A Angioplastia Coronária (AC) é um procedimento não cirúrgico usado para expandir artérias coronarianas obstruídas. Atualmente, existe um desejo de utilizar estratégias não farmacológicas de gestão da ansiedade com o intuito de tranquilizar e amenizar os níveis de estresse e reduzir complicações durante o procedimento. **Objetivo:** Avaliar a evidência científica das terapias não farmacológicas na redução da ansiedade em pacientes submetidos à Angioplastia Coronariana. **Metodologia:** Revisão sistemática utilizando a estratégia PICOT. Ensaios clínicos randomizados que avaliaram o efeito de terapias não farmacológica na diminuição da ansiedade de pacientes submetidos à AC, pesquisados nas bases BVS, PubMed, Web of Science, Scholar google, Embase, Scielo, Scopus em setembro de 2022. Dois revisores selecionaram os estudos de forma independente, extraíram os dados e avaliaram o risco de viés dos estudos incluídos. **Resultados:** cinco estudos foram incluídos nesta revisão. Três terapias não-farmacológicas, terapia noética, treinamento autógeno e musicoterapia foram identificadas para reduzir a ansiedade de pacientes submetidos à AC. A qualidade geral dos estudos foi satisfatória; várias fontes potenciais de viés foram identificadas. A musicoterapia e a terapia autógena apresentaram-se promissoras para redução do nível de ansiedade avaliados por escalas autorreferidas e parâmetros fisiológicos. A análise agrupada (metanálise) não foi realizada devido à heterogeneidade das intervenções. Apesar disso, esses estudos apresentaram limitações importantes, fazendo necessário a condução de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade metodológica. **Conclusão:** Apesar da heterogeneidade significativa nos desenhos dos ensaios, as terapias não-farmacológicas apresentam-se que forma promissora na redução da ansiedade de pacientes submetidos à angioplastia coronariana.

PALAVRAS-CHAVE

Angioplastia Coronariana. Ansiedade. Intervenções não Farmacológicas. Revisão Sistemática. Terapias Noéticas. Treinamento Autógeno. Musicoterapia.

INTRODUCTION

Coronary angioplasty (CA) is a non-surgical procedure used to expand blocked coronary arteries. Currently, there is a desire to use non-pharmacological anxiety management strategies in order to reassure and mitigate stress levels and reduce complications during the procedure. **Objective:** To evaluate the scientific evidence of non-pharmacological therapies in reducing anxiety in patients undergoing coronary angioplasty. **Methodology:** Systematic review using the PICOT strategy. Randomized clinical trials that evaluated the effect of non-pharmacological therapies in reducing anxiety in patients undergoing CA, searched in the BVS, PubMed, Web of Science, Scholar google, Embase, Scielo, Scopus databases in September 2022. Two reviewers independently screened the studies, extracted the data and assessed the risk of bias of the included studies. **Results:** Five studies were included in this review. Three non-pharmacological therapies, noetic therapy,

autogenic training and music therapy were identified to reduce anxiety of patients undergoing CA. The overall quality of the studies was satisfactory; several potential sources of bias were identified. Music therapy and autogenic therapy showed promise for reducing anxiety levels assessed by self-reported scales and physiological parameters. Pooled analysis (meta-analysis) was not performed due to the heterogeneity of the interventions. Nevertheless, these studies presented important limitations, making it necessary to conduct randomized clinical trials of high methodological quality. **Conclusion:** Despite significant heterogeneity in trial designs, non-pharmacological therapies show promise in reducing anxiety in patients undergoing coronary angioplasty.

KEYWORDS

Coronary Angioplasty; Anxiety; Non-Pharmacological Interventions; Systematic Review; Noetic Therapies; Autogenic Training; Music Therapy.

1 INTRODUÇÃO

A angioplastia coronariana (AC), também chamada de intervenção coronariana percutânea, é um procedimento não cirúrgico usado para expandir artérias coronarianas bloqueadas (Lawton *et al.*, 2022). Nesse procedimento, um pequeno cateter balão conhecido como *stent* é inserido em um vaso sanguíneo bloqueado para ajudar a desbloquear e melhorar o fluxo sanguíneo para o coração (Stevens *et al.*, 2021).

Entre as oportunidades de condutas a serem tomadas para reverter algumas complicações, a Angioplastia Coronariana permanece elegível por ser minimamente invasiva, por meio da artéria periférica radial ou femoral, sendo o acesso radial uma opção segura, permitindo conforto ao cliente por melhorar a deambulação prévia, menores gastos hospitalares e menores taxas de complicações do que na artéria femoral (Lawton *et al.*, 2022). Apesar de resolutivo em diferentes tipos de lesões, pontos negativos podem surgir em alguns casos, permitindo uma nova obstrução, exigindo, assim, uma nova intervenção (Lawton *et al.*, 2022; Hong; Hong, 2021).

A AC é um procedimento que causa ansiedade nos pacientes. A prevalência de ansiedade em pacientes submetidos à intervenção coronariana percutânea varia de 24 a 72% (Lane *et al.*, 2002; Ashour *et al.*, 2022). Astin, Jones, Thompson *et al.*, (2005) relataram que mais de 36% dos pacientes submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea (ACTP) apresentaram ansiedade grave. A ansiedade é um estado emocional associado a tensão, raiva, apreensão, medo, aumento dos níveis séricos de epinefrina e norepinefrina, aumento da atividade autonômica e respostas de estresse ativadas, que coletivamente expandem a carga de trabalho do sistema cardiovascular (Tully *et al.*, 2016).

As principais causas de ansiedade em pacientes submetidos à Angioplastia Coronariana são ruídos estressantes, conversas paralelas e constantes dos profissionais de saúde, dor, ambiente desconhecido do laboratório de hemodinâmica, medo dos resulta-

dos e das complicações do procedimento, experiências anteriores de ACTP, probabilidade de cirurgia e incerteza quanto ao futuro (Saini *et al.*, 2022).

Diante da condição do paciente que necessita do procedimento de PCR, a ansiedade pode interferir negativamente nesse processo, aumentando o risco de desenvolvimento de problemas mentais e físicos (Lawton *et al.*, 2022; Hong; Hong, 2021). A angústia resultante do estado de ansiedade do paciente aumenta a frequência cardíaca e a pressão arterial, expande o débito cardíaco, aumenta a carga de trabalho cardíaco e a demanda de oxigênio do miocárdio. Essas alterações podem interferir diretamente no tempo de permanência hospitalar desse paciente (Perret *et al.* 2009; Saini *et al.*, 2022).

Existem várias estratégias farmacológicas para gerenciar a ansiedade associada à angioplastia coronariana (Poliwczak; Funt; Broncel, 2013). No entanto, os medicamentos ansiolíticos geralmente estão associados a diferentes efeitos colaterais, bem como à probabilidade de desenvolver dependência de drogas (Williams *et al.*, 2020). Nesse contexto, há atualmente um desejo crescente de usar estratégias não farmacológicas de controle da ansiedade para tranquilizar e mitigar os níveis de estresse e reduzir as complicações durante o procedimento (Domínguez-Solís; Lima-Serrano; Lima-Rodríguez, 2021).

A justificativa deste trabalho leva em conta tanto os efeitos negativos que a ansiedade causa em pacientes submetidos à Angioplastia Coronariana, como o tempo prolongado de internação, complicações hemodinâmicas e eventos adversos, fadiga física e mental elidindo o esgotamento desse paciente. Assim como os efeitos positivos que as terapias não farmacológicas têm sobre a ansiedade (Umbrello *et al.*, 2019; Domínguez-Solís; Lima-Serrano; Lima-Rodríguez, 2021; Gerogianni *et al.*, 2019). Aliado a isso, as terapias não farmacológicas são de fácil manuseio e é uma prática viável por qualquer colaborador da equipe multidisciplinar.

Portanto, o objetivo do presente estudo é avaliar as evidências científicas de terapias não farmacológicas na redução da ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana.

2 METODOLOGIA

2.1 Pergunta

A pergunta da revisão foi “Quais terapias não farmacológicas são usadas para reduzir a ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana?” Em vista dessa pergunta e em uma tentativa de obter respostas claras, foi criada uma estratégia padronizada para encontrar estudos focados em terapias não farmacológicas usadas em pacientes submetidos à angioplastia coronariana.

2.2 Estratégia Picot

Os componentes da estrutura PICOT foram descritos a fim de formular uma estratégia de pesquisa eficiente e, posteriormente, selecionar os artigos criando os critérios de elegibilidade (QUADRO 1). Decidiu-se fazer descrições mais amplas dos com-

ponentes da pergunta da pesquisa para que os critérios de inclusão não se tornassem restritivos. Dessa forma, esperava-se obter uma revisão sistemática abrangente com menor possibilidade de viés de seleção.

Quadro 1 – Definição dos componentes da estrutura PICOT deste estudo

| Acrônimo | Descrição do Acrônimo | Critério |
|----------|---------------------------------------|---|
| P | População do estudo | Pacientes submetidos a angioplastia coronariana |
| I | Intervenção adotada | Terapia não farmacológica |
| C | Comparador | Tratamento de controle |
| O | Definição dos resultados de interesse | Ansiedade |
| S | Tipo de estudo | Ensaio clínico randomizado |

Fonte: Própria autoria.

2.3 Critérios de elegibilidade, identificação e seleção de estudos

Somente estudos de ensaios clínicos controlados e randomizados que avaliaram o efeito de terapias não farmacológicas na redução da ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana foram elegíveis. Não houve limitação quanto ao tempo ou à frequência da terapia. Além disso, não houve limitação quanto ao idioma e ao ano de publicação. Foram excluídos estudos não clínicos, estudos que misturaram o uso de terapias não farmacológicas, revisões sistemáticas e meta-análises, bem como resumos, anais de congressos, editoriais, cartas e relatos de casos.

O desfecho primário foi a redução da ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana, e os desfechos secundários foram a avaliação de parâmetros hemodinâmicos. Após a identificação dos estudos, dois revisores independentes (EGN, LPS) realizaram a triagem e a análise de elegibilidade dos artigos encontrados. As discrepâncias foram resolvidas por meio de discussão ou, na ausência de acordo, por um terceiro revisor (ADS).

2.4 Estratégia de pesquisa

Os estudos foram identificados por meio de bancos de dados bibliográficos eletrônicos, incluindo *Medline* via PubMed, Embase, *Web of Science*, *Scopus*, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e *Google Scholar*. Todos os bancos de dados foram pesquisados em setembro de 2022. A estratégia de busca completa foi usada para o Medline e adaptada para os outros bancos de dados e está disponível no Quadro 2. As listas de referências dos estudos incluídos serão examinadas para procurar outras referências de interesse.

Quadro 2 – Estratégia de pesquisa

| | |
|-------------|---|
| Condição | (((((Angioplasty, Balloon, Coronary) OR (Transluminal Coronary Balloon Dilation)) OR (Balloon Dilation, Coronary Artery)) OR (Angioplasty, Coronary Balloon)) OR (Angioplasties, Coronary Balloon)) OR (Balloon Angioplasties, Coronary)) OR (Balloon Angioplasty, Coronary)) OR (Coronary Balloon Angioplasties)) OR (Coronary Balloon Angioplasty)) OR (Coronary Angioplasty, Transluminal Balloon)) OR (Angioplasty, Transluminal, Percutaneous Coronary)) OR (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty) |
| Intervenção | (((((non-pharmacological therapies) OR (non-pharmacological treatment)) OR (music therapy)) OR (acupuncture)) OR (acupuncture therapy)) OR (massage)) OR (transcutaneous Electric nerve Stimulation)) OR (meditation)) OR (relaxation therapy)) OR (relaxation) |

Fonte: Própria autoria.

2.5 Risco de viés

Dois revisores (EGN, LPS) avaliaram independentemente o risco de viés usando a ferramenta padronizada *Cochrane Risk of Bias* (Higgins, 2011). Qualquer discordância será resolvida por um terceiro revisor (ADS).

Para cada estudo, as perguntas relacionadas aos critérios apresentados foram identificadas e registradas em cada domínio em um formulário padronizado, e a elas foi atribuída uma classificação de “alto risco” (resposta à pergunta “não”) ou “baixo risco” (resposta à pergunta “sim”). Nos casos em que houve falta de informações, o domínio foi rotulado como “incerto” (resposta à pergunta “não informa”). Todas as análises foram realizadas e exportadas para o *RevMan-Review Manager* para preparar as figuras para este estudo.

2.6 Extração de dados

Dois revisores independentes (EGN, LPS) extraíram os seguintes dados dos estudos incluídos usando uma tabela estruturada: autores, ano de publicação, país, características dos participantes (sexo, grupo e idade média), intervenção usada (duração e frequência do tratamento) e resultado do estudo.

3 RESULTADOS

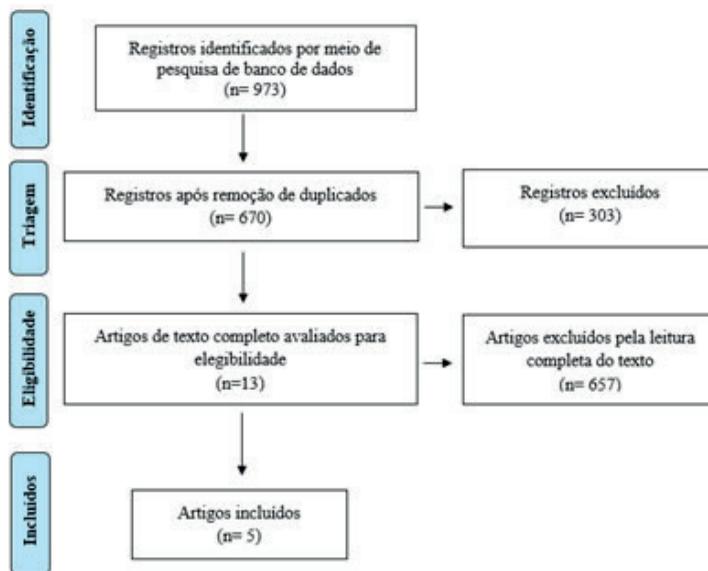
3.1 Características dos estudos incluídos

A pesquisa inicial resultou em 973 registros, dos quais 439, 231, 122, 100, 46, 23, 12 foram encontrados na *BVS*, *PubMed*, *Web of Science*, *Scholar google*, *Embase*, *Scielo*, *Scopus*, respectivamente. Desses, 303 foram excluídos devido à duplicação. Após a triagem do título e do resumo, 657 relatórios foram excluídos, resultando em 13 estudos. Desses, oito foram excluídos após a leitura do texto completo, resultando em 5 artigos

(FIGURA 1). Houve confiabilidade/concordância quase perfeita (30) ($\kappa = 0,813$) entre os revisores após a triagem de títulos e resumos.

Os 5 estudos incluídos investigaram 3 tipos diferentes de terapias não farmacológicas. Desses, 60% dos artigos (3) avaliaram a intervenção noética, 20% (1) o treinamento autogênico e 20% (1) a musicoterapia. Os artigos foram produzidos em três países: Estados Unidos da América foi o país com o maior número de publicações, com 60% dos artigos (1), seguido por Reino Unido e Irã, com 20% dos artigos cada (1). Quanto ao ano, observa-se que as publicações foram realizadas entre 2001 e 2015, sendo que 2004 teve o maior número de publicações com 2 artigos, seguido por 2001, 2005 e 2015 com 1 artigo em cada ano.

Figura 1 – Diagrama de fluxo da pesquisa bibliográfica



Fonte: Própria autoria.

3.2 Modalidade de intervenção não farmacológica

Uma descrição detalhada dos estudos incluídos é apresentada na Tabela 1 e a acomodação nas seções subsequentes.

3.2.1 Intervenções Noéticas

A intervenção noética foi usada em três dos estudos incluídos. Krucoff *et al.* (2001) examinaram a aplicabilidade de terapias noéticas - relaxamento do estresse, imagens, terapia de toque e oração - a pacientes no contexto de intervenções coronarianas agudas e não demonstraram diferença estatística em nenhuma comparação de resultados. Houve apenas uma redução absoluta de 25% a 30% nos resultados adversos periprocedimento em pacientes tratados com qualquer terapia noética em comparação com

a terapia padrão, e as menores taxas de complicações absolutas foram observadas em pacientes designados para a oração fora do local. Por outro lado, toda a mortalidade de 6 meses após o procedimento de angioplastia ocorreu no grupo de terapia noética.

Outro estudo realizado por Krucoff et al. (2005) demonstrou que as terapias noéticas não melhoraram o resultado clínico após cateterismo ou intervenção coronariana percutânea. Por outro lado, Seskevich *et al.* (2004) sugerem que as intervenções noéticas podem contribuir para melhorar o estado emocional da mente quando administradas durante o período estressante antes do procedimento de angioplastia, com os participantes do estudo respondendo favoravelmente ao toque curativo, ao gerenciamento do estresse e ao treinamento da imaginação, com reduções nos escores de ansiedade.

3.2.2 Treinamento Autogênico

Kanji *et al.* (2004) demonstraram que o treinamento autogênico reduziu o estado e o traço de ansiedade de pacientes submetidos à angioplastia coronariana 2 e 5 meses após o procedimento, em comparação com o grupo que não recebeu esse tratamento. Nesse mesmo estudo, eles observaram que a pressão arterial e a frequência cardíaca, no entanto, permaneceram praticamente inalteradas durante todo o estudo, exceto por uma tendência de diminuição da pressão arterial diastólica no grupo experimental. Além disso, os pacientes indicaram que a experiência subjetiva foi de relaxamento, melhoria do bem-estar e capacitação, indicando que o treinamento autogênico pode reduzir a ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana.

3.2.3 Musicoterapia

Forooghy *et al.* (2015) analisaram o impacto da musicoterapia nos níveis de ansiedade e nos parâmetros hemodinâmicos dos pacientes durante a angioplastia coronária transluminal percutânea. Os resultados mostraram que ela reduziu significativamente a ansiedade dos pacientes e ajudou a desviar a atenção dos fatores ambientais que contribuíam para a ansiedade. Por ser uma intervenção de enfermagem direta, barata, segura e não invasiva, ela pode ser usada em conjunto com outras terapias.

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos

| Autor, ano | País | Tipo de estudo | Características da População | Intervenção | Desfecho |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|--|
| Krucoff et al. (2001) | Estados Unidos da América | Estudo clínico randomizado | Grupo de tratamento: N= 120 (M= 120) Idade média: 65 (54, 69) anos Grupo de controle: N= 30 (M= 30) Idade média= 61 (53,66) anos | Terapias noéticas (imagens, terapia do toque, oração intercessória e relaxamento do estresse). | Os resultados não foram estatisticamente significativos em nenhuma comparação de resultados. |

| Autor, ano | País | Tipo de estudo | Características da População | Intervenção | Desfecho |
|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|---|
| Kanji; White; Ernst, (2004) | Reino Unido | Estudo clínico randomizado | Grupo de tratamento: N= 30 (F= 11; M= 19) Idade média: 64,5 anos Grupo de controle N= 29 (F= 9; M= 20) Idade média= 63 anos | Treinamento autógeno (pequenos grupos de 8 pacientes, com sessões de 60 minutos). | Reduziu o estado e o traço de ansiedade Nenhuma alteração na pressão arterial e na frequência cardíaca |
| Seskevich et al. (2004) | Estados Unidos da América | Estudo clínico randomizado | Grupo de tratamento: N= 150 (F= 1; M= 149) Idade média: 64 anos | Intervenções noéticas para humor e estresse- MANTRA (gerenciamento de estresse, imaginação, terapia de toque e oração intercessória por 30 minutos). | A aplicação de intervenções de imaginação e terapia de toque reduziu o nível de ansiedade A oração de intercessão não foi eficaz para melhorar o humor |
| Krucoff et al. (2005) | Estados Unidos da América | Estudo clínico randomizado | Total: N=748- Idade média: 65 (55-73) Oração: N=371- Idade média: 65 (56-72) Sem oração: N=377- Idade média: 65 (55-73) Terapia MIT: N=374- Idade média: 66 (57-74) Sem terapia MIT: N=374 Idade média: 63 (55-72) | Treinamento de monitoramento e atualização (MANTRA). | As intervenções aplicadas não alteraram os eventos avaliados. Apenas a mortalidade apresentou uma redução no grupo de terapia MIT |
| Forooghy et al. (2015) | Irã | Estudo clínico randomizado | Grupo de tratamento: N= 32 (F= 10; M= 22) Idade média: 60 ± 9,53 anos Grupo de controle: N= 32 (F= 13; M= 19) Idade média= 56,78 ± 8,47 anos | Sessão de musicoterapia: 20 a 40 minutos | Redução dos níveis de ansiedade e dos parâmetros hemodinâmicos |

Fonte: Própria autoria.

3.3 Risco de viés dos estudos incluídos

Ao analisar a Figura 2, pode-se observar que os estudos incluídos em alguns domínios apresentam baixo risco de viés, assim como vários julgamentos incertos e poucos estudos foram avaliados com alto risco de viés. Ao analisar o domínio de geração da sequência aleatória, item 1, nota-se que 3 estudos apresentaram baixo risco de viés (Krucoff *et al.*, 2001; Seskevich *et al.*, 2004; Kanji *et al.*, 2004), pois os autores descrevem detalhadamente o método para gerar a sequência aleatória, os outros 2 estudos (Krucoff *et al.*, 2005; Forooghy *et al.*, 2015) apresentaram risco incerto de viés, pois as informações foram insuficientes sobre o processo de geração da sequência aleatória para permitir o julgamento.

No domínio ocultação de alocação, item 2, observa-se que 2 estudos apresentaram baixo risco de viés (Kanji *et al.*, 2004; Seskevich *et al.*, 2004), pois descrevem detalhadamente o método utilizado para ocultar a sequência aleatória, os outros 3 estudos (Krucoff *et al.*, 2001; 2005; Forooghy *et al.*, 2015) apresentaram risco incerto de viés, pois fornecem informações insuficientes sobre o processo de geração da sequência aleatória para permitir o julgamento.

No domínio cegamento dos participantes e dos profissionais, os estudos do item 3, 4 (Krucoff *et al.*, 2001; Seskevich *et al.*, 2004; Krucoff *et al.*, 2005; Forooghy *et al.*, 2015) apresentaram baixo risco de viés, pois descreveram as medidas usadas para cegar os participantes e os profissionais envolvidos em relação à intervenção que foi dada ao participante. O outro estudo (Kanji *et al.*, 2004) apresentou risco incerto de viés, pois o estudo não relata essa informação.

No domínio cegamento dos avaliadores de resultados, item 4, apenas um estudo apresentou baixo risco de viés (Forooghy *et al.*, 2015), pois descreveu as medidas usadas para cegar os avaliadores de resultados com relação ao conhecimento da intervenção fornecida a cada participante. Os demais estudos (Krucoff *et al.*, 2001; Kanji *et al.*, 2004; Seskevich *et al.*, 2004; Krucoff *et al.*, 2005) não relataram essa informação e foram considerados como tendo risco incerto de viés.

No domínio de resultados incompletos, item 5, três estudos (Seskevich *et al.*, 2004; Krucoff *et al.*, 2001; 2005) apresentaram baixo risco de viés, pois as perdas e exclusões foram relatadas no estudo, bem como seus respectivos motivos. Um estudo (Forooghy *et al.*, 2015) foi classificado como de alto risco de viés, pois descreve que houve inclusão de um participante devido à desistência de outros participantes, o outro estudo (Kanji *et al.*, 2004) apresentou risco incerto de viés, pois seus relatórios foram insuficientes sobre perdas e exclusões para permitir tal julgamento.

Figura 2 – Risco de viés em sumário

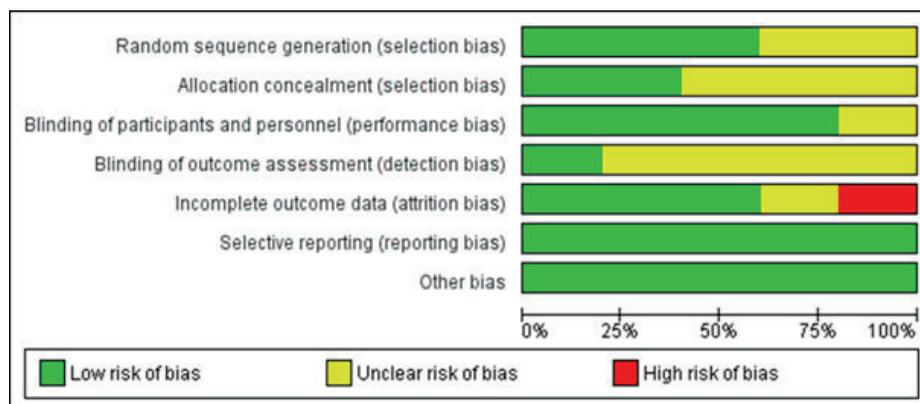
| | Random sequence generation (selection bias) | Allocation concealment (selection bias) | Blinding of participants and personnel (performance bias) | Blinding of outcome assessment (detection bias) | Incomplete outcome data (attrition bias) | Selective reporting (reporting bias) | Other bias |
|-----------------------|---|---|---|---|--|--------------------------------------|------------|
| Forooghy et al. 2015 | ? | ? | + | + | - | + | + |
| Kanji 2004 | + | + | ? | ? | ? | + | + |
| Krucoff et al. 2001 | + | ? | + | ? | + | + | + |
| Krucoff et al. 2005 | ? | ? | + | ? | + | + | + |
| Seskevich et al. 2004 | + | + | + | ? | + | + | + |

Fonte: Própria autoria.

No domínio de relato seletivo de resultados, item 6, todos os estudos apresentaram baixo risco de viés, pois indicam a possibilidade de os ensaios clínicos randomizados terem selecionado os resultados ao descreverem os resultados do estudo e o que foi identificado. No domínio outras fontes de viés, item 7, todos os estudos foram classificados como de baixo risco de viés, pois forneceram informações sobre número, sexo e idade dos participantes.

A Figura 3 mostra o risco de viés em porcentagem, observa-se que o item geração de sequência aleatória apresentou 60% de julgamentos positivos para esse domínio, já em relação ao viés de ocultação de alocação 40% dos estudos foram classificados como de baixo risco. Em relação ao cegamento dos participantes e profissionais, o domínio apresentou 80% de avaliações positivas, em relação ao cegamento dos avaliadores 20% dos estudos foram classificados como baixo risco de viés, em relação aos desfechos incompletos 60% dos estudos apresentaram avaliações positivas, no relato de desfecho seletivo e em outras fontes de viés todos os estudos (100%) apresentaram baixo risco de viés como avaliação.

Figura 3 – Risco de viés em gráfico



Fonte: Própria autoria.

Em relação ao risco de viés incerto, o domínio sequência aleatória apresentou essa classificação em 40% dos estudos incluídos nesta revisão, enquanto 60% dos estudos tiveram essa classificação no domínio ocultação de alocação, 20% no domínio cegamento dos participantes e profissionais, 80% no domínio cegamento dos avaliadores e 20% no desfecho seletivo.

20% em relação ao domínio outras fontes de viés, descreveram que houve inclusão de participantes devido à desistência de outros participantes, sendo classificado como alto risco de viés (Forooghy *et al.*, 2015).

4 DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática foi realizada para analisar as várias intervenções não farmacológicas para reduzir a ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana. Cinco estudos controlados e randomizados foram identificados e avaliados criticamente quanto à sua qualidade metodológica, sendo que alguns domínios foram classificados como de baixo risco de viés, outros foram julgados como de risco incerto de viés e um estudo foi avaliado como de alto risco de viés.

Nesses cinco estudos, foram identificadas três diferentes terapias não farmacológicas, entre elas Krucoff *et al.* (2001; 2005) demonstraram que a terapia noética não se apresentou como uma alternativa viável para ser aplicada em pacientes submetidos à angioplastia coronariana. Seskevich *et al.* (2004) demonstraram que essa terapia reduziu o nível de ansiedade. A palavra “noética” vem das palavras gregas “noesis” e “noestikos”, que denotam sabedoria interior, compreensão direta, intuição ou compreensão implícita. Os fortes tabus culturais impedem o compartilhamento dessas experiências. Como resultado, apesar da crescente evidência de que essas experiências podem ser autênticas, muitas pessoas podem não se sentir motivadas a discutir ou investigar esses tópicos de maneira direta (Wahbeh *et al.*, 2022).

Manifestações de experiências noéticas podem ser encontradas em uma ampla gama de contextos, desde a psicologia positiva até a psicologia transpessoal e a emergência espiritual. A perspectiva eudaimônica é usada pela psicologia positiva para enfatizar os aspectos positivos da vida e da personalidade, ao mesmo tempo em que destaca o sentido de lutar pelo crescimento pessoal e realizar o próprio potencial. As experiências noéticas influenciam o melhor significado para a vida (Wahbeh *et al.*, 2021).

Rózycka-Tran, Buczny e Fila-Jankowska (2019) examinaram os entendimentos cognitivos do significado noético (espiritualidade) e o impacto da ativação dessas definições no processamento de informações. A estimulação no sentido noético e uma transferência de emoção positiva para palavras relacionadas foram os resultados da ativação da perspectiva noética no estado de atenção. Eles afirmaram que no aspecto noético, os sentidos mentais específicos que existem na mentalidade humana, é importante enfatizar a universalidade das questões de espiritualidade e a probabilidade de estudo científico.

Assim como Sarkinfada, Mohammed e Hussaini (2020), descobriram que o uso da logoterapia, que se baseia na teoria noética, em que todo o conhecimento e a cura derivam dessa terapia e incluem a cura do nosso equilíbrio, dos relacionamentos e das emoções negativas, o que poderia gerenciar com eficácia o trauma vivenciado pelas mulheres em um campo de pessoas deslocadas internamente, usado para diminuir o trauma em mulheres com preocupações internas, e seu trauma diminuiu significativamente em comparação com o grupo de controle.

Da mesma forma que Wahbeh *et al.* (2021), eles mediram os feedbacks dos participantes sobre seus experimentos noéticos, que foram capazes de acessar e expressar informações e energia fora das noções convencionais de tempo e espaço, que obtiveram uma melhor compreensão do fenômeno dos experimentos noéticos e sua variedade de aplicabilidade. Os membros perceberam a relevância positiva e os benefícios de suas experiências.

Outra intervenção não farmacológica evidenciada nessa revisão foi o treinamento autólogo, que se mostrou eficaz na redução da ansiedade de estado e traço de pacientes submetidos à angioplastia coronariana (Kanji; White; Ernst, 2004). O treinamento autólogo foi desenvolvido há cerca de 100 anos pelo neurologista alemão Johannes Schultz. É um método de cura autossugestivo baseado em hipnose que consiste em seis exercícios mentais criados para aliviar a raiva, a tensão e o estresse. Os exercícios são inicialmente ensinados em pequenos grupos nos quais os pacientes controlam a sensação de calor e peso, ganhando cada vez mais controle sobre as funções autonômicas. Posteriormente, os pacientes são incentivados a realizar esses exercícios em casa regularmente (Peper; Williams, 2019).

O treinamento autogênico é um método popular, principalmente na Europa, defendido para controlar o estresse, a ansiedade, as fobias, a depressão, os distúrbios do sono, a dor de cabeça, os problemas pré-menstruais, a dor, a asma, a hipertensão e outras condições (Kanji; White; Ernst, 1999; Patel; Krishnamurthy, 2020). Sabe-se que o treinamento autogênico é considerado uma intervenção segura quando realizado de forma adequada. Além disso, é um (auto)tratamento barato que pode contribuir para reduzir os custos de saúde para uma série de condições. Além disso, parece produzir inúmeros benefícios potenciais à saúde além da redução da ansiedade (Stetter; Kupper, 2002).

Corroborando os dados desta revisão, Seo e Kim (2019) realizaram um estudo e mostraram que o treinamento autogênico é eficaz para o gerenciamento do estresse em adultos, e os enfermeiros poderiam efetivamente realizar programas de treinamento autogênico para aliviar o estresse dos trabalhadores no ambiente de trabalho. Useros-Olmo, Martínez-Pernía, Huepe (2019) demonstraram que o treinamento autogênico melhorou os sintomas de ansiedade de pacientes com distonia cervical. Outro estudo demonstrou que esse treinamento pode reduzir o nível de ansiedade para aumentar o conforto durante a hemodiálise (Mawardi; Agusthia; Noer, 2021).

Além dessas terapias, a musicoterapia foi apresentada como uma estratégia não farmacológica para reduzir a ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana (Forooghy *et al.*, 2015). Sabe-se que o uso de intervenções musicais é clinicamente comprovado em manejos terapêuticos para atingir metas personalizadas a fim de atender às necessidades físicas, emocionais, mentais, sociais e cognitivas, o que é conhecido como musicoterapia.

A musicoterapia tem sido usada como uma intervenção terapêutica não farmacológica em uma ampla gama de ambientes de saúde, incluindo oncologia, reabilitação, cuidados forenses, cuidados geriátricos e cuidados de saúde mental (Witte *et al.*, 2022).

O uso da música em um ambiente terapêutico para ajudar a melhorar a saúde mental é comumente chamado de musicoterapia. Embora tocar música para os pacientes possa ser relaxante, a musicoterapia na verdade envolve uma participação mais ativa do paciente para usar os poderes terapêuticos da música para melhorar sua saúde mental (Wang; Agius, 2018).

Corroborando os dados deste estudo, Giordano *et al.* (2020) estimaram o impacto da musicoterapia na ansiedade pré-operatória em crianças com doenças hematológicas e oncológicas submetidas a procedimentos diagnósticos invasivos. De forma semelhante, Golino *et al.* (2019), ao avaliarem o impacto de uma intervenção de musicoterapia nos parâmetros fisiológicos e nos níveis de ansiedade e dor em pacientes em uma unidade de terapia intensiva, constataram que, após a intervenção, houve reduções significativas na frequência cardíaca, na frequência respiratória, na dor referida e nos níveis de ansiedade.

Como também Köhler *et al.* (2020), que utiliza a musicoterapia com o objetivo de melhorar o bem-estar físico e psicológico no tratamento adjuvante do câncer, com efeitos positivos e que ela deve ser oferecida a pacientes com câncer em vários estágios do tratamento, pois tem o potencial de melhorar os resultados pertinentes.

Esta revisão sistemática teve limitações. Primeiro, as informações coletadas dos estudos incluídos não puderam ser usadas para realizar uma meta-análise devido à heterogeneidade dos estudos incluídos. Em segundo lugar, o número de estudos incluídos nesta revisão foi pequeno, o que mostra que há necessidade de mais estudos controlados e randomizados com um desenho de estudo robusto para essa população que se concentre na ansiedade dos pacientes submetidos à angioplastia como resultado.

Esta revisão tem duas implicações para a prática da saúde. Em primeiro lugar, deve ser desenvolvida uma via de atendimento ao paciente que se concentre no gerenciamento da ansiedade dos pacientes submetidos à angioplastia. Em segundo lugar, devem ser realizados estudos controlados e randomizados de alta qualidade metodológica para avaliar

os efeitos de intervenções específicas para o gerenciamento da ansiedade de pacientes submetidos à angioplastia. Isso melhorará a qualidade e a quantidade de evidências sobre a eficácia de cada intervenção não farmacológica nessa população, criando assim uma base sólida para a avaliação da eficácia e eficiência de cada intervenção na prática clínica.

5 CONCLUSÃO

Essa revisão revelou que poucas terapias não farmacológicas são usadas para reduzir a ansiedade de pacientes submetidos à angioplastia coronariana. Entre essas terapias, a terapia noética é bastante divergente em seu uso, enquanto o treinamento autogênico e a musicoterapia são terapias muito promissoras no que diz respeito ao tratamento da ansiedade em pacientes submetidos à angioplastia coronariana. Além disso, a qualidade geral dos estudos foi satisfatória e várias fontes potenciais de viés foram identificadas. No entanto, esses estudos apresentaram limitações importantes, tornando necessária a realização de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade metodológica com um número maior de participantes.

REFERÊNCIAS

- ASHOUR, Ala *et al.* Changes in the Anxiety Levels of Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. **Dimensions of Critical Care Nursing**, v. 42, n. 1, p. 15-21, 2023.
- ASTIN, Felicity; JONES, Kenneth; THOMPSON, David R. Prevalence and patterns of anxiety and depression in patients undergoing elective percutaneous transluminal coronary angioplasty. **Heart & lung**, v. 34, n. 6, p. 393-401, 2005.
- DOMÍNGUEZ-SOLÍS, Esther; LIMA-SERRANO, Marta; LIMA-RODRIGUEZ, Joaquin Salvador. Non-pharmacological interventions to reduce anxiety in pregnancy, labour and postpartum: A systematic review. **Midwifery**, v. 102, p. 103126, 2021.
- FOROOGHY, Masoumeh *et al.* Effect of music therapy on patients' anxiety and hemodynamic parameters during coronary angioplasty: a randomized controlled trial. **Nursing and midwifery studies**, v. 4, n. 2, 2015.
- GEROGIANNI, G. *et al.* Management of anxiety and depression in haemodialysis patients: the role of non-pharmacological methods. **International urology and nephrology**, v. 51, p. 113-118, 2019.
- GIORDANO, Filippo *et al.* The influence of music therapy on preoperative anxiety in pediatric oncology patients undergoing invasive procedures. **The Arts in Psychotherapy**, v. 68, 2020.



GOLINO, Amanda J. *et al.* Impact of an active music therapy intervention on intensive care patients. **American Journal of Critical Care**, v. 28, n. 1, p. 48-55, 2019.

HIGGINS JPT, Green S (ed.). **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0** [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011.

HONG, Sung-Jin; HONG, Myeong-Ki. Drug-eluting stents for the treatment of coronary artery disease: A review of recent advances. **Expert Opinion on Drug Delivery**, v. 19, n. 3, p. 269-280, 2022.

ISABEL USEROS-OLMO, Ana; MARTÍNEZ-PERNÍA, David; HUEPE, David. The effects of a relaxation program featuring aquatic therapy and autogenic training among people with cervical dystonia (a pilot study). **Physiotherapy theory and practice**, v. 36, n. 4, p. 488-497, 2020.

KANJI, N.; WHITE, A. R.; ERNST, E. Anti-hypertensive effects of autogenic training: a systematic review. **Perfusion-Munich Then Nurnberg**, v. 12, p. 279-282, 1999.

KANJI, N.; WHITE, A. R.; ERNST, E. Autogenic training reduces anxiety after coronary angioplasty: a randomized clinical trial. **American heart journal**, v. 147, n. 3, p. 508, 2004.

KÖHLER, Friederike *et al.* Music therapy in the psychosocial treatment of adult cancer patients: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychology**, v. 11, 2020.

KRUCOFF, Mitchell W. *et al.* Music, imagery, touch, and prayer as adjuncts to interventional cardiac care: the Monitoring and Actualisation of Noetic Trainings (MANTRA) II randomised study. **The Lancet**, v. 366, n. 9481, p. 211-217, 2005.

KRUCOFF, Mitchell W. *et al.* Integrative noetic therapies as adjuncts to percutaneous intervention during unstable coronary syndromes: Monitoring and Actualization of Noetic Training (MANTRA) feasibility pilot. **American heart journal**, v. 142, n. 5, p. 760-769, 2001.

KWASNICKA, Dominika; NTOUMANIS, Nikos; SNIHOTTA, Falko F. Setting performance and learning goals is useful for active and inactive individuals, if goals are personalized and flexible: commentary on Swann *et al.* (2020). **Health psychology review**, v. 15, n. 1, p. 51-55, 2021.

LANE, Deirdre *et al.* The prevalence and persistence of depression and anxiety following myocardial infarction. **British journal of health psychology**, v. 7, n. 1, p. 11-21, 2002.

LAWTON, Jennifer S. *et al.* 2021 ACC/AHA/SCAI guideline for coronary artery revascularization: executive summary: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. **Circulation**, v. 145, n. 3, p. e4-e17, 2022.

MAWARDI, Mendy Livayana; AGUSTHIA, Mira; NOER, Rachmawaty M. Decreased The Anxiety Scale of Hemodialysis Patients with The Autogenic Relaxation. **Proceeding**, p. 153-161, 2021

PATEL, Mansi N.; KRISHNAMURTHY, Deepak. The effectiveness of autogenic relaxation on reducing the level of depression among elderly people residing in old age homes. **Indian Journal of Public Health Research & Development**, v. 11, n. 6, p. 470-475, 2020.

PEPER, Erik; WILLIAMS, Elizabeth Ann. Terapia autogênica. **Saúde para toda a pessoa**, Routledge, p. 131-137. 2019

PERRET, Xavier *et al.* Same-day-discharge ad hoc percutaneous coronary intervention: initial single-centre experience. **Archives of cardiovascular diseases**, v. 102, n. 11, p. 743-748, 2009.

POLIWCZAK, Adam Rafal; FUNT, Danuta; BRONCEL, Marlena. The evaluation of discomfort and anxiety in the patient undergoing coronary angioplasty. **Polski Merkuriusz Lekarski: Organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego**, v. 35, n. 208, p. 202-204, 2013.

RÓŻYCKA-TRAN, Joanna; BUCZNY, Jacek; FILA-JANKOWSKA, Aleksandra. The noetic perspective and information processing. **Roczniki Psychologiczne**, v. 17, n. 1, p. 73-103, 2019.

SAINI, Rajiv Kumar *et al.* Depression, anxiety, and quality of life after percutaneous coronary interventions. **Industrial Psychiatry Journal**, v. 31, n. 1, p. 6, 2022.

SARKINFADA, Halima; MOHAMMED, Alhaji Soye; HUSSAINI, Manir. Effectiveness of Logotherapy on Traumatized Women in Maiduguri Internally Displaced Camp, Nigeria: Sociological Perspective. **International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS)**, v. 7, Issue 6, June 2020.

SEO, Eunju; KIM, Soukyoung. Effect of autogenic training for stress response: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Korean Academy of Nursing**, v. 49, n. 4, p. 361-374, 2019.

SESKEVICH, Jon E. *et al.* Beneficial effects of noetic therapies on mood before percutaneous intervention for unstable coronary syndromes. **Nursing research**, v. 53, n. 2, p. 116-121, 2004.

STETTER, Friedhelm; KUPPER, Sirko. Autogenic training: a meta-analysis of clinical outcome studies. **Applied psychophysiology and biofeedback**, v. 27, p. 45-98, 2002.



STEVENS, Joseph Robert et al. Critical evaluation of stents in coronary angioplasty: a systematic review. **BioMedical Engineering OnLine**, v. 20, n. 1, p. 46, 2021.

TULLY, Phillip J. *et al.* Anxiety and cardiovascular disease risk: a review. **Current cardiology reports**, v. 18, n. 12, p. 1-8, 2016.

UMBRELLO, Michele *et al.* Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: a systematic review of randomized clinical trials. **Minerva anestesiologica**, v. 85, n. 8, p. 886-898, 2019.

WAHBEH, Helané *et al.* Qualitative analysis of first-person accounts of noetic experiences. **F1000Research**, v. 10, 2021.

WAHBEH, Helané; FRY, Nina; SPEIRN, Paolo. The Noetic signature inventory: development, exploration, and initial validation. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 838582, 2022.

WANG, Shentong; AGIUS, Mark. The use of music therapy in the treatment of mental illness and the enhancement of societal wellbeing. **Psychiatria Danubina**, v. 30, n. suppl. 7, p. 595-600, 2018.

WILLIAMS, Taryn *et al.* Pharmacological treatments for social anxiety disorder in adults: a systematic review and network meta-analysis. **Acta Neuropsychiatrica**, v. 32, n. 4, p. 169-176, 2020.

1 Enfermeira, Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: erikagardine@gmail.com

2 Enfermeira, Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: leynapaulyn@gmail.com

3 Mestre em Ciências aplicada à Saúde, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Biólogo, Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-Mail: adenilson.bio@hotmail.com.br

4 Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe – UFS; Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Enfermeiro, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Professor do Curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-Mail: lucas-saa@hotmail.com

5 Doutor em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Mestre em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Enfermeiro, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Professor do Curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-Mail: alan.santos91@souunit.com.br



Como Citar

Recebimento: 28/6/2023

Avaliação: 30/10/2024

Aceite: 22/1/2025

SANTOS OLIVEIRA, Alan; DOS SANTOS, Adenilson; ANDRADE DE SÁ, Lucas; PAULA SANTOS, Leina; GARDINE DO NASCIMENTO, Erika. TERAPIAS NÃO FARMACOLÓGICAS UTILIZADAS PARA REDUZIR A ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A ANGIOPLASTIA CORONÁRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - SERGIPE**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 8–26, [s.d.]. DOI: 10.17564/2316-3151.2025v9n1p8-26. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/11678>. Acesso em: 9 abr. 2025.



<https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas>

** Uma publicação exclusiva para alunos de graduação dos cursos de ciências biológicas e da saúde da Universidade Tiradentes

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES

EDITORA UNIVERSITÁRIA
TIRADENTES

**cadernos de
graduação**
ciências biológicas e da saúde



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.