

Efetividade da terapia Reiki para ansiedade pré-operatória na cirurgia cardíaca: ensaio clínico randomizado

Effectiveness of Reiki therapy for preoperative anxiety in cardiac surgery: a randomized clinical trial
Efectividad de la terapia de *reiki* para ansiedad preoperatoria en cirugía cardíaca: ensayo clínico aleatorizado

Eduardo Tavares Gomes¹  <https://orcid.org/0000-0002-9506-5303>

Vilanice Alves de Araújo Püschel¹  <https://orcid.org/0000-0001-9212-1325>

Como citar:

Gomes ET, Püschel VA. Efetividade da terapia Reiki para ansiedade pré-operatória na cirurgia cardíaca: ensaio clínico randomizado. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE00082.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024A00000082>



Descritores

Cirurgia torácica; Período pré-operatório; Toque terapêutico; Ansiedade; Terapias complementares

Keywords

Thoracic surgery; Preoperative period; Therapeutic touch; Anxiety; Complementary therapies

Descriptores

Cirurgia torácica; Período preoperatorio; Tacto terapêutico; Ansiedad; Terapias complementarias

Submetido

2 de Fevereiro de 2023

Aceito

11 de Outubro de 2023

Autor correspondente

Eduardo Tavares Gomes
E-mail: edutgs@hotmail.com

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Thiago da Silva Domingos
(<https://orcid.org/0000-0002-1421-7468>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: Avaliar a efetividade de um protocolo de Reiki nos níveis de ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca.

Métodos: Ensaio clínico controlado e randomizado realizado em um hospital universitário de referência em cardiologia entre junho e dezembro de 2021. Foi realizada randomização em bloco e alocação por sorteio com envelopes selados opacos em dois grupos: Controle (n=44; não submetido a intervenção) e Intervenção (n=44; submetido a duas sessões de Reiki três dias antes e na véspera da cirurgia). Os desfechos principais (ansiedade, bem-estar e tensão muscular) foram avaliados ao longo das sessões usando um modelo de efeitos mistos. Para avaliar o tamanho do efeito foram calculados os valores parciais de *eta* quadrado (η^2p).

Resultados: Foram determinadas as diferenças nos escores de ansiedade (+2,7 pontos a mais para o controle), bem-estar (-0,78) e tensão muscular (1,27), sendo consideradas estatisticamente significativas ($p<0,001$). Na análise do tamanho do efeito, o experimento distinguiu melhor a variação na variável ansiedade ($\eta^2p=0,74$) que nas outras duas variáveis ($\eta^2p=0,14$; $\eta^2p=0,23$).

Conclusão: O estudo oferece evidência favorável para a efetividade do Reiki no controle da ansiedade pré-operatória de cirurgia cardíaca.

Abstract

Objective: To assess the effectiveness of a Reiki protocol on anxiety levels in the preoperative period of cardiac surgery.

Methods: This is a controlled and randomized clinical trial carried out in a university reference hospital in cardiology between June and December 2021. Chunk randomization and allocation by draw with opaque sealed envelopes were carried out in two groups: Control (n=44; not subjected to intervention); and Intervention (n=44; submitted to two Reiki sessions three days before and the day before surgery). The main outcomes (anxiety, well-being and muscle tension) were assessed across sessions using a mixed effects model. To assess the effect size, partial *eta* squared (η^2p) values were calculated.

Results: Differences in anxiety scores (+2.7 points more than the control), well-being (-0.78) and muscle tension (1.27) were determined, being considered statistically significant ($p<0.001$). In analyzing the effect size, the experiment better distinguished the variation in the anxiety variable ($\eta^2p=0.74$) than in the other two variables ($\eta^2p=0.14$; $\eta^2p=0.23$).

Conclusion: The study offers favorable evidence for the effectiveness of Reiki in controlling preoperative anxiety after cardiac surgery.

¹Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
Conflitos de interesse: nada a declarar.

Resumen

Objetivo: Evaluar la efectividad de un protocolo de *reiki* en los niveles de ansiedad en el período preoperatorio de cirugías cardíacas.

Métodos: Ensayo clínico controlado y aleatorizado, realizado en un hospital universitario de referencia en cardiología entre junio y diciembre de 2021. La aleatorización se realizó por bloques y la asignación por sorteo con sobres cerrados opacos en dos grupos: Control (n=44, sin intervención) y Experimental (n=44, sometidos a dos sesiones de *reiki*, una tres días antes y otra en la víspera de la cirugía). Los criterios de valoración principales (ansiedad, bienestar y tensión muscular) fueron evaluados a lo largo de las sesiones, mediante un modelo de efectos mixtos. Para evaluar el tamaño del efecto se calcularon los valores parciales de *eta* cuadrado (η^2p).

Resultados: Se observaron diferencias en la puntuación de ansiedad (+2,7 puntos más en el grupo de control), bienestar (-0,78) y tensión muscular (1,27), consideradas estadísticamente significativas ($p<0,001$). En el análisis del tamaño del efecto, el estudio percibió mejor la variación en la variable ansiedad ($\eta^2p=0,74$) que en las otras dos variables ($\eta^2p=0,14$; $\eta^2p=0,23$).

Cirugía: El estudio ofrece evidencias favorables para la efectividad del *reiki* en el control de la ansiedad preoperatoria de cirugías cardíacas.

Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos: RBR-2nhgvn6

Introdução

A terapia Reiki é classificada como bioenergética, sendo incluída entre as Práticas Integrativas e Complementares (PICs).⁽¹⁻³⁾ O Reiki é oriundo de terapias ancestrais do Tibete e ressurgiu com a configuração atual no Japão (século XX) quando Mikai Usui estudou antigas práticas tibetanas de cura. Difundiu-se nos Estados Unidos nos anos 1930 e na Europa apenas nos anos 1980.^(2,3) Possivelmente, o termo Reiki vem de uma expressão idiomática que significa *energia vital universal*.^(2,3)

Embora o Reiki não seja uma intervenção biomédica clássica, revisões sistemáticas têm evidenciado que esta terapia pode ser útil para vários sintomas (nível de dor, ansiedade, depressão), geralmente complementando ou, até mesmo, substituindo intervenções biomédicas (tais como o uso de fármacos); embora deixem clara a necessidade de mais estudos bem desenhados com avaliação crítica da qualidade metodológica para detectar a efetividade da técnica.⁽²⁻⁵⁾

Em geral, essas revisões sugerem que o Reiki pode diminuir o estresse pré-operatório, os tempos de recuperação e permanência no hospital, e inclusive a dor e o uso de analgesia; contudo, a qualidade dos estudos nessa área tem sido considerada como média.⁽²⁻⁵⁾ Essas revisões carecem de ensaios clínicos para avaliar a efetividade da terapia na cirurgia cardíaca, validando sua utilidade para promover benefícios aos pacientes no enfrentamento ou na recuperação da cirurgia.

No tocante à ansiedade perioperatória, há pesquisas que apresentam resultados significativos para

sua diminuição ou controle pelo Reiki, mas não há estudos na cirurgia cardíaca.⁽⁶⁻⁹⁾ Nesta pesquisa, Reiki foi definido como o objeto de estudo, como uma intervenção não farmacológica para aliviar a ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. A pergunta norteadora desta pesquisa é a seguinte: *Qual a efetividade do Reiki para reduzir a ansiedade de pacientes adultos e idosos no período pré-operatório de cirurgias cardíacas?*

O objetivo principal do estudo foi avaliar a efetividade de um protocolo de Reiki nos níveis de ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca.

Métodos

Esta é uma pesquisa experimental do tipo ensaio clínico, prospectivo, randomizado e controlado, com dois braços (paralelo e unicego). O estudo foi realizado nas unidades de internação cirúrgicas de um hospital universitário especializado (centro cardiológico de referência no Nordeste do Brasil) no período entre junho e dezembro de 2021. O relato apresentado seguiu o *CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments*.⁽¹⁰⁾ Para a realização desta pesquisa, um estudo piloto foi previamente realizado.⁽¹¹⁾

Neste estudo, participaram pacientes em período pré-operatório de cirurgia cardíaca de para revascularização miocárdica e troca (ou plastia) de válvulas, com até três dias para a data da cirurgia. Foram

incluídos pacientes com idade maior que 18 anos, com avaliação de risco pré-operatório classificado como baixo ou médio pelo escore de risco pré-operatório *Euroscore* (0-5 pontos).⁽¹¹⁾ Não foram incluídos pacientes nas seguintes condições: com agendamento de cirurgia de urgência ou emergência, cirurgias combinadas e cirurgias minimamente invasivas; em uso de antipsicóticos e ansiolíticos; com alterações neurológicas, mentais e cognitivas que os pudessem impedir de responder as perguntas.

Na avaliação do desfecho principal *ansiedade*, o tamanho amostral foi calculado considerando como resultado superior valores acima de 2 na escala visual analógica entre grupos; o desvio esperado na população foi $\pm 2,5$. Para alcançar um poder de detecção de um efeito real de 80% ($1-\beta$) e um erro tipo I (probabilidade de detectar um efeito falso positivo) de 5%, com igual alocação entre os grupos (1 controle para 1 Reiki), a amostra foi calculada em 43 pacientes por grupo. No final, foram incluídos 44 pacientes em cada grupo, totalizando 88 pacientes.

Os pesquisadores abordaram os pacientes nas enfermarias, consultando antes o prontuário para verificar se eles atendiam aos critérios clínicos para participar da pesquisa. Os pacientes só foram incluídos no estudo quando estavam no terceiro dia antes da data da cirurgia, e a intervenção foi aplicada com um intervalo ≥ 1 dia. Após aleatorização por sorteio com envelopes opacos selados, os pacientes foram alocados para o grupo indicado, sendo os grupos paralelos (ou seja, sem cruzamento entre si).

Embora na área de PICs seja consenso que os tratamentos sejam individualizados, neste estudo a técnica de Reiki foi padronizada por sessão, bem como o número de sessões (duas), intervalos entre sessões, duração de cada sessão (mín.: 10 min; máx.: 20 min).^(1,12) A duração da sessão variou com o preparo dos pacientes, orientação prévia sucinta, incluindo dúvidas que pudessem surgir depois. Tal controle visou minimizar o efeito do aplicador sobre a técnica, que poderia ser considerado um possível viés de performance causando variação na entrega da intervenção durante a relação aplicador-paciente no momento da sessão.^(1,12)

A aplicação do Reiki seguiu um protocolo padronizado: após posicionar o paciente, o reikiano

fazia a limpeza energética do ambiente e aplicava o Reiki na parte ventral e nos centros de energia frontal, laríngeo, cardíaco, plexo solar e umbilical (tempo médio: 3 min por centro de energia; tempo médio planejado da sessão: 20 min). Não foram usados outros recursos tais como pedras, almofadas, aromas, música, etc. Após a sessão, não foram dadas orientações de práticas tais como meditação, etc.

No grupo Controle, os participantes não foram submetidos a intervenção Reiki. Inicialmente, eles foram avaliados no 3º dia antes da cirurgia. Em seguida, foram avaliados nas 24 h antes da cirurgia marcada. No grupo Reiki, os participantes foram conduzidos a uma enfermaria separada (ou receberam a intervenção no próprio leito, se o desejassem).

No grupo Reiki, as avaliações pré e pós-intervenção foram as mesmas realizadas no grupo controle. As quatro avaliações foram as seguintes: T1 (antes da primeira sessão), T2 (após a primeira sessão), T3 (antes da segunda sessão) e T4 (após a segunda sessão).

Os três reikianos voluntários (dois homens e uma mulher) tinham a mesma formação na técnica: Reiki (método Usui tradicional; nível 2), com no mínimo três anos de formação. Os aplicadores não eram habilitados em outras práticas integrativas, sendo orientados a usar só o Reiki, pois a associação entre Reiki e outra prática poderia potencializar os resultados.⁽¹¹⁻¹⁴⁾

Um profissional estatístico gerou uma lista de randomização com aleatorização em blocos de dez em dez pacientes estratificados na proporção de uma mulher para cada dois homens, pois estudos mostraram que a ansiedade se apresenta de diferentemente entre gêneros. A randomização estratificada foi escolhida para assegurar distribuição homogênea entre homens e mulheres em ambos grupos. A lista de randomização foi elaborada usando o *software* R (*Windows* T.S., v. 3.0.3). O profissional estatístico liberava uma lista com o bloco de 10 posições e o pesquisador responsável sorteava os pacientes conforme o bloco, usando envelopes opacos selados.

Para evitar viés de performance, um estatístico independente recebeu o banco de dados sem identificação dos grupos para realizar análise, sendo mascarado durante a análise para não saber a qual grupo ele estava atribuindo os resultados.

Foi definido previamente que os participantes que não recebessem a intervenção duas vezes seriam excluídos da amostra. De acordo com o protocolo do estudo, os pacientes seriam descontinuados se soubessem do adiamento da cirurgia antes de participar nos dois tratamentos.

Todos os pacientes foram avaliados e informações foram coletadas sobre as seguintes variáveis independentes: sexo, idade, procedência (capital, região metropolitana ou interior do estado), renda, escolaridade, experiência de cirurgia cardíaca anterior e cancelamento da cirurgia. Antes da abordagem dos pacientes, as variáveis seguintes foram coletadas previamente em prontuário: *Euroescore* (avaliação de risco pré-operatório para cirurgia cardíaca), comorbidades (sobrepeso ou obesidade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, dislipidemia, doença renal crônica, tabagismo, etilismo crônico ou social – eventual), tempo de internamento e tempo de pré-operatório.

Todas as variáveis independentes foram avaliadas pré-intervenção e os desfechos principais aqui considerados (escores de ansiedade, bem-estar e tensão muscular) foram avaliados antes e depois de cada sessão. Não foi usado ponto de corte nos escores para inclusão na pesquisa.

No grupo Controle, a avaliação em cada encontro seguiu a sequência seguinte: avaliação dos desfechos principais, entrevista sobre as variáveis do estudo e nova avaliação dos mesmos desfechos. No grupo Reiki, foi realizada a mesma sequência antes e depois de cada sessão. Ao final, ambos grupos tiveram quatro avaliações dos desfechos principais (ansiedade, bem-estar e tensão muscular).

Os dados foram coletados usando um instrumento elaborado pelos autores, dividido em três partes. A primeira parte consistia em um questionário elaborado para levantamento sociodemográfico e dados da cirurgia. A segunda parte continha o registro dos resultados de desfechos antes e depois de cada sessão, sendo constituída pelas escalas seguintes: *Escala Visual Analógica de Ansiedade* (EVA), *Escala Analógica de Percepção de Bem-estar* (EAPBE) e *Escala Analógica de Percepção de Tensão Muscular* (EAPTM).⁽¹⁴⁻¹⁹⁾

A *Escala Visual Analógica de Ansiedade* (EVA; *Visual Analogue Scale*, VAS) foi usada para medir os

níveis de ansiedade. A EVA foi validada para avaliar a ansiedade pré-operatória. Pedimos aos pacientes para marcar seu nível de ansiedade ao longo de uma linha horizontal (escala 0-10; 0: sem ansiedade; 10: maior ansiedade possível).⁽¹⁴⁻¹⁹⁾

A *Escala Analógica de Percepção de Bem-estar* (EAPBE) foi usada pelos pacientes para indicar o nível de bem-estar percebido no momento (0: o pior bem-estar possível; 10: a melhor percepção de bem-estar possível).⁽¹⁴⁾

A *Escala Analógica de Percepção de Tensão Muscular* (EAPTM; escala visual analógica) foi usada nos pacientes para indicar sua percepção de tensão muscular (0: ausência de percepção de tensão muscular; e 10: percepção de tensão muscular máxima).⁽¹⁴⁾

Os desfechos foram questionados sem apresentação prévia de definição de construto, sendo solicitado apenas o seguinte: “Marque como você percebe sua ansiedade (ou sua tensão muscular ou seu bem-estar) em relação à cirurgia”. A terceira parte do formulário era composta de um espaço para registro das sessões, das percepções ou queixas dos pacientes.

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados para posterior análise nos *softwares* SPSS (v. 20.0) e R (v. 4.1.2). Durante a análise estatística, o avaliador foi mascarado para não saber a qual grupo ele estava atribuindo os resultados.

A normalidade na distribuição das principais variáveis de desfechos foi confirmada avaliando a normalidade residual via gráfico QQ (quantil-quantil). Conforme a distribuição normal foi confirmada, foram usados testes paramétricos para comparação entre os grupos.

Foi ajustado o modelo linear de efeitos mistos (*Linear Mixed Model*), que permite descrever a tendência em função de múltiplas observações no tempo (longitudinal), considerando a correlação existente entre médias sucessivas e estimando a variação na medida basal e a mudança ao longo do tempo. Os desfechos principais (*ansiedade*, *bem-estar* e *tensão muscular*) foram avaliados ao longo das sessões usando um modelo de efeitos mistos: (1) efeito principal de *tempo* (para avaliar se houve mudança na média ao longo do tempo, independente de

grupo); (2) efeito principal de *grupo* (para avaliar se houve diferença entre os grupos controle e Reiki ao longo do tempo) e (3) efeito de interação tempo X grupo (para avaliar se a mudança entre as médias ao longo do tempo ocorreu da mesma maneira entre os dois grupos).

Para avaliar o tamanho do efeito dessas comparações, foram calculados os valores de *eta* quadrado parciais (η^2p), sendo consideradas as seguintes referências: irrelevante ($<0,02$), pequeno ($0,02 \leq p \leq 0,12$); moderado ($0,13 \leq m \leq 0,25$) e grande ($\geq 0,26$).⁽²⁰⁾ Foi adotado o nível de significância estatística de 0,05.

Este estudo foi elaborado segundo preceitos da Resolução CNS nº 466/2012, sendo submetido à apreciação do Comitê de Ética da Instituição (Parecer nº 4.487.300/2020) onde os dados foram coletados.

Resultados

A amostra foi composta por 88 pacientes, que foram divididos em dois grupos: controle (n=44) e

intervenção (Reiki; n=44). A figura 1 apresenta o fluxograma de composição da amostra de ambos os grupos.

Vinte pacientes que entraram no mapa cirúrgico não foram alocados em qualquer dos grupos porque aguardavam cirurgia cardíaca fora do escopo da pesquisa. Ocorreram 12 recusas, nove das quais foram de pacientes encaminhados para a intervenção. Nove pacientes foram excluídos porque não puderam participar da segunda sessão, quatro por complicações clínicas (dois de cada grupo) e cinco (três do grupo controle e dois do grupo Reiki) por terem ficado sabendo do adiamento da cirurgia antes da sessão. As taxas de recusa, randomização, perdas de seguimento e conclusão do estudo foram similares nos dois grupos ($p<0,05$). Em ambos os grupos, a maioria dos pacientes foi de homens (conforme randomização em bloco) com 60-69 anos, procedentes do interior do estado, sem atividade laboral, com mais de cinco anos de escolaridade e renda de até dois salários-mínimos. Não foi observada diferença significativa entre os grupos controle e Reiki para a presença de comorbidades, experiência do paciente em relação à cirurgia cardíaca (maioria em primeira

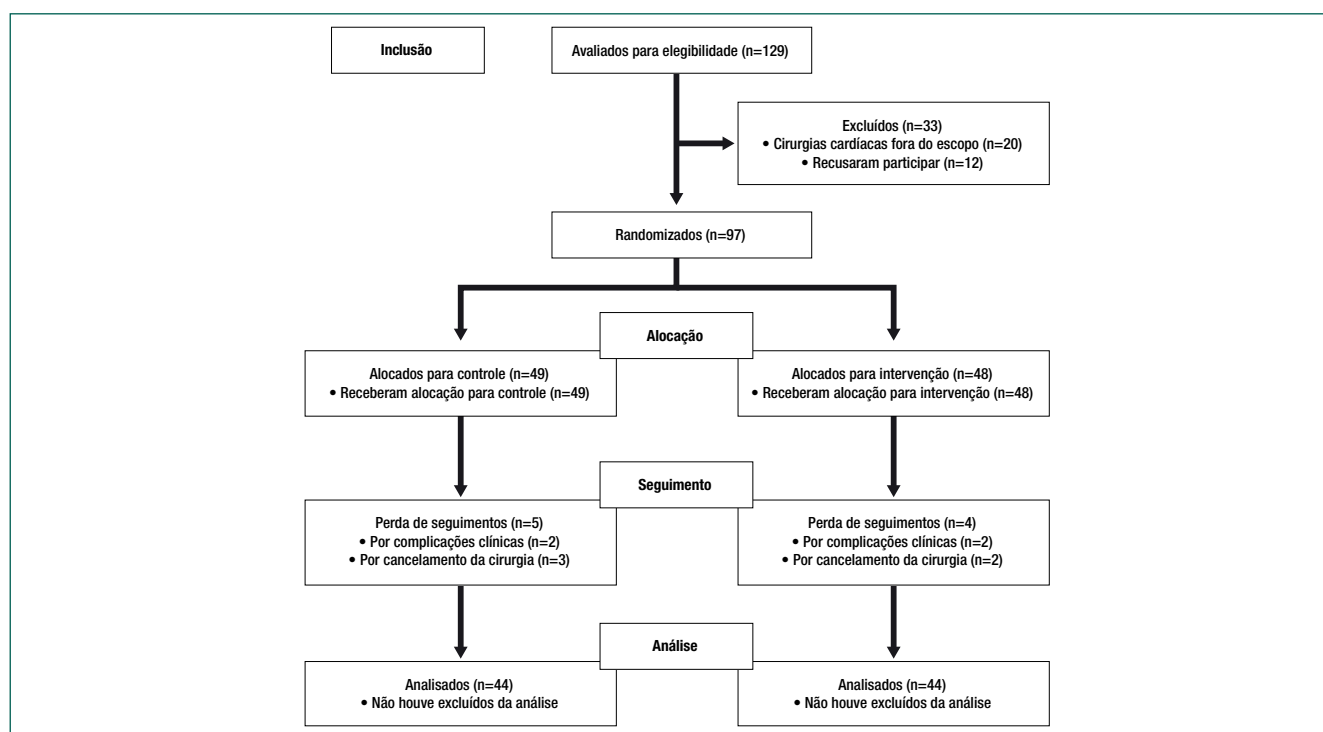


Figura 1. Fluxograma do ensaio clínico de acordo com o CONSORT

Tabela 1. Estatística descritiva da ansiedade, bem-estar e percepção de tensão muscular antes e depois de cada sessão para os grupos Controle (C; n=44) e Reiki (R; n=44)

Ansiedade		Grupo	Média	Desvio-padrão	IC 95%	Min.	Máx.	Diferença média
1a Sessão	Pré	C	6,2	0,92	5,9-6,5	4	8,1	0,45
		R	6,2	0,94	5,8-6,4	4	8	
	Pós	C	6,1	0,92	5,8-6,3	4	8	1,02
		R	5,1	0,94	4,8-5,4	3	6	
2a Sessão	Pré	C	7,9	1,10	7,6-8,2	5	9	0,64
		R	7,3	0,80	7,0-7,5	5	8	
	Pós	C	8	1,00	7,7-8,3	5	9	2,7
		R	5,3	0,90	5,0-5,6	3	7	
Bem-estar		Grupo	Média	Desvio-padrão	IC 95%	Min	Máx	Diferença média
1a Sessão	Pré	C	6,2	1,12	5,8-6,5	4	9	0,09
		R	6,3	1,18	5,9-6,6	4	9	
	Pós	C	6,5	0,95	6,2-6,8	5	9	-0,2
		R	6,7	0,93	6,4-7,0	5	9	
2a Sessão	Pré	C	5,4	0,99	5,0-5,7	3	8	-0,27
		R	5,7	0,89	5,4-5,9	4	8	
	Pós	C	5,5	1,05	5,-5,8	3	8	-0,78
		R	6,3	0,84	5,9-6,5	5	8	
Percepção de Tensão Muscular		Grupo	Média	Desvio-padrão	IC 95%	Min	Máx	Diferença média
1a Sessão	Pré	C	6,0	0,93	5,7-6,3	4	8	<0,01
		R	6,0	1,04	5,7-6,3	4	8	
	Pós	C	6,1	1,14	5,7-6,4	4	8	0,5
		R	5,5	0,73	5,3-5,8	4	7	
2a Sessão	Pré	C	7,4	1,35	6,3-6,9	5	10	0,86
		R	6,6	0,97	7,0-7,8	4	8	
	Pós	C	6,6	0,90	6,3-6,8	4	9	1,27
		R	5,3	0,96	5,0-5,6	3	7	

IC 95: Intervalo de confiança 95%

cirurgia cardíaca). Os pacientes de ambos os grupos tinham valores de média de idade ($p=0,861$) e Euroscore aproximados ($p=0,459$). Também não foi observada diferença entre os grupos para os tempos de internamento ($p=0,940$) e de espera pela cirurgia ($p=0,857$). A Tabela 1 apresenta a estatística des-

critiva para a ansiedade, bem-estar e percepção de tensão muscular antes e depois de cada sessão de entrevista para os grupos controle ou Reiki.

A figura 2 apresenta o comportamento das variáveis dependentes nas quatro aferições entre os grupos nos quatro momentos: T1 (antes da primeira sessão), T2 (após a primeira sessão), T3 (antes da segunda sessão) e T4 (após a segunda sessão).

A análise pelo modelo de efeitos mistos ao longo das sessões mostrou um comportamento diferente entre grupos para ansiedade, bem-estar e tensão muscular (efeito de interação *tempo X grupo*), com significância estatística ($p<0,001$ para as três variáveis). A Figura 2 mostra que após a aplicação do protocolo ocorreram diferenças entre os escores de ansiedade (2,7 pontos a mais para o controle), bem-estar (0,78 a menos para o controle) e tensão muscular (1,27 pontos a mais para o controle); todas elas foram consideradas significativas ($p<0,001$). A análise mostrou que, com a proximidade da cirurgia, ocorreu aumento em ansiedade e tensão muscular, e diminuição no bem-estar em ambos os grupos. No grupo Intervenção, a medida final de ansiedade foi menor que a inicial (com significância estatística) após aplicação do protocolo de duas sessões. Para ansiedade, o efeito da interação *tempo X grupo* foi considerado grande ($\eta^2p=0,74$), mostrando que os grupos evoluíram de forma diferente ao longo das sessões. Para bem-estar ($\eta^2p=0,14$) e tensão muscular ($\eta^2p=0,23$), os tamanhos dos efeitos foram moderados ($\eta^2p=0,14$; $\eta^2p=0,23$, respectivamente), mostrando que o experimento distinguiu

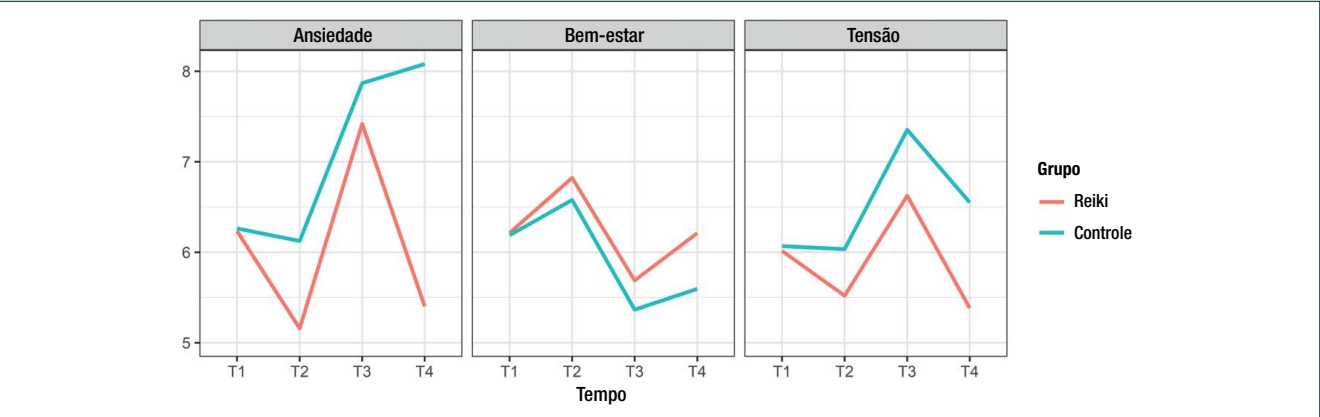


Figura 2. Gráfico de interação para a ansiedade, bem-estar e percepção de tensão muscular entre os grupos Controle (n=44) e Reiki (n=44) ao longo das sessões

melhor para a variável ansiedade que para as outras (Tabela 2).

Tabela 2. Modelo de efeitos mistos para ansiedade, bem-estar e percepção de tensão muscular ao longo das sessões entre os grupos Controle (n=44) e Reiki (n=44)

Ansiedade	X ²	gl	p	η^2_p	IC 95%
Intercepto	4683,31	1	<0,001		
Tempo	1591,18	3	<0,001	0,86	[0,84; 1,00]
Grupo	28,83	1	<0,001	0,25	[0,13; 1,00]
Tempo X grupo	751,94	3	<0,001	0,74	[0,70; 1,00]
Bem-estar	X ²	gl	p	η^2_p	IC 95% ^s
Intercepto	3826,55	1	<0,001		
Tempo	665,23	3	<0,001	0,72	[0,68; 1,00]
Grupo	2,36	1	0,124	0,03	[0,00; 1,00]
Tempo X grupo	40,44	3	<0,001	0,14	[0,07; 1,00]
Percepção de tensão muscular	X ²	gl	p	η^2_p	IC 95%
Intercepto	3951,35	1	<0,001		
Tempo	432,65	3	<0,001	0,63	[0,57; 1,00]
Grupo	9,73	1	0,002	0,10	[0,02; 1,00]
Tempo X grupo	79,06	3	<0,001	0,23	[0,16; 1,00]

X²: qui-quadrado; gl: graus de liberdade; η^2_p : eta quadrado parcial; IC 95%: intervalo de confiança de 95%

Finalmente, foi realizada a análise da correlação de Pearson entre as variáveis dependentes. Esta análise revelou que os desfechos ansiedade e percepção de tensão se correlacionam positivamente ($r=0,82$; IC 95%: 0,79-0,85; $p<0,001$) e que a ansiedade e bem-estar se correlacionam inversamente ($r=-0,79$; IC 95%: -(0,83-0,75); $p<0,001$). Durante as sessões, foi registrado choro de pacientes dos grupos controle (n=3) e intervenção (n=2), todos durante as entrevistas. Foi registrada sonolência só em pacientes do grupo intervenção (n=5). Não foram registrados desconforto ou outros sintomas negativos por qualquer paciente em ambos os grupos.

Discussão

A pesquisa atingiu seu objetivo verificando que o protocolo de aplicação de Reiki foi efetivo em propiciar melhores resultados de ansiedade na véspera da cirurgia cardíaca. O desconhecimento dos pacientes sobre a terapia Reiki foi uma limitação do estudo. Após o esclarecimento nas primeiras sessões, os pacientes que aceitaram participar sem conhecimento apresentavam certa insegurança com a intervenção, que poderia inclusive aumentar a medida da ansiedade para alguns deles. Contudo, na se-

gunda sessão esse risco de viés era quase inexistente após uma boa aceitação (na percepção dos aplicadores e pesquisador principal). Um grande estudo internacional validou a conclusão de que é possível mensurar resultados Reiki com apenas uma sessão; mas a opção deste estudo por incluir duas sessões minimizou o possível viés da aceitação uma intervenção desconhecida.⁽²¹⁾ Além disso, no uso das escalas, a compreensão de ansiedade era quase sempre fácil para os participantes, ao passo que alguns deles tinham dúvidas ao atribuir escores para bem-estar e percepção de tensão muscular (o que pode ser um viés no uso desses dois instrumentos).

Para as três variáveis dependentes, medidas iniciais nos grupos Reiki e Controle não apresentaram diferença significativa. Após aplicação do protocolo, o grupo Controle apresentou maior escore de ansiedade, menor escore de bem-estar para o Controle e maior percepção escore de tensão muscular, sendo todas consideradas significativas ($p<0,001$). A análise do tamanho do efeito mostrou que o experimento identificou melhor a variação em ansiedade ($\eta^2_{p \text{ ansiedade}}=0,74$) do que nas outras duas variáveis ($\eta^2_{p \text{ bem-estar}}=0,14$; $\eta^2_{p \text{ tensão muscular}}=0,23$). A compreensão do construto *ansiedade* era geralmente imediata para os participantes; porém, os outros dois conceitos geravam dúvidas que podem ter diminuído o significado clínico da mensuração. A análise do grupo controle revela que ocorreu aumento em ansiedade e tensão muscular e diminuição no bem-estar com a proximidade da cirurgia.

Os estudos com Reiki para reduzir a ansiedade pré-operatória são poucos. Um estudo retrospectivo realizado em um hospital avaliou o registro de 705 primeiras sessões de aplicação de Reiki para pacientes internados em geral, tendo encontrado significativas redução da ansiedade (59,8%; $p<0,001$) e elevação do bem-estar (31,6%; $p=0,11$). Neste estudo, a duração de 75,9% (n=391) das sessões foi de 16-30 min; nesta pesquisa, adotamos protocolo similar.⁽²²⁾ Em um estudo piloto comparando Reiki com Controle e Placebo aplicados em pacientes no período pré-operatório de cirurgias de joelho, foi também evidenciada a redução nos escores de ansiedade medida pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spielbergue.⁽²³⁾ Tais estudos são relevan-

tes aos profissionais de enfermagem que trabalham com enfermagem perioperatória em unidades de internação.

Um estudo quase-experimental realizado na Turquia incluiu 201 pacientes, em período pré-operatório, divididos em dois grupos: um para Controle e outro para receber uma sessão de Reiki. Após a sessão, a ansiedade foi avaliada e os resultados foram comparados. Os autores observaram que os escores de estado ansioso antes e depois não variaram no grupo intervenção, mas aumentaram no grupo controle.⁽⁹⁾ Embora este estudo tenha atingido a amostra calculada, sua limitação foi ter usado a escala Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spielbergue, que considera fatores clínicos para definir ansiedade, é longa e nem sempre de fácil compreensão. Além disso, não ficou claro quantos dias antes da cirurgia a ansiedade foi medida, se esse período foi padronizado e se o estudo incluiu pacientes de diversas especialidades, aguardando cirurgias de diferentes portes.⁽⁹⁾

A melhora no bem-estar percebido pelo paciente foi estatisticamente significativa no estudo com a intervenção, embora a significância clínica não tenha sido elevada. Em outra pesquisa que objetivou avaliar o efeito do Reiki no bem-estar subjetivo de pessoas que buscam esta terapia, foi identificado que o Reiki pode potencializar as dimensões do afeto positivo e do bem-estar, contribuindo para o alcance de sensações satisfatórias e prazerosas.⁽²⁴⁾

Conclusão

Este estudo oferece robusta evidência favorável ao uso do Reiki para controlar a ansiedade pré-operatória na cirurgia cardíaca. Os resultados apontam o Reiki também ser eficaz para melhorar o bem-estar e diminuir a percepção de tensão muscular, embora com menor significância clínica. Esperamos que este estudo motive mais pesquisas para que o Reiki e outras Práticas Integrativas e Complementares possam ser incorporadas no rol de intervenções não-farmacológicas disponíveis aos enfermeiros a partir de evidências seguras.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) (Código de Financiamento 001). Aos voluntários reikianos e profissionais que colaboraram com a execução da pesquisa.

Colaborações

Gomes ET e Püschel VA contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Matos LC, Machado JP, Monteiro FJ, Greten HJ. Perspectives, measurability and effects of non-contact biofield-based practices: a narrative review of quantitative research. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(12):6397.
2. Thrane S, Cohen SM. Effect of Reiki therapy on pain and anxiety in adults: an in-depth literature review of randomized trials with effect size calculations. *Pain Manag Nurs*. 2014 [; 15(4):897-908.
3. Amarello MM, Castellanos ME, Souza KM. Reiki therapy in the Unified Health System: meanings and experiences in integral health care. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(1):e20190816.
4. Demir DM. The effect of reiki on pain: a meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract*. 2018; 31:384-7.
5. Joyce J, Herbison GP. Reiki for depression and anxiety. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 3(4):CD006833.
6. Gorini A, Giuliani M, L'Acqua C, Baribieri S, Sisillo E, Veglia F, Tremoli E. Associations of preoperative self-rated symptoms of anxiety and depression on length of hospital stay and long-term quality of life in patients undergoing cardiac surgery. *J Cardiovasc Nurs*. 2022;37(3):213-20.
7. McManus DE. Reiki is better than placebo and has broad potential as a Complementary Health Therapy. *J Evid Based Complement Altern Med*. 2017;22(4):1051-7.
8. Mendes DS, Moraes FS, Lima GO, Riegel F. Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem J Health NPEPS. 2019;4(1):302-18.
9. Topdemir EA, Saritas S. The effect of preoperative Reiki application on patient anxiety levels. *Explore (NY)*. 2021; 17(1):50-4.
10. Boutron I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Ravaud P; CONSORT NPT Group. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Ann Intern Med*. 2017;167(1):40-7.

11. Santos CBR., Gomes ET, Bezerra SM, Püschel VA. Reiki protocol for preoperative anxiety, depression, and well-being: a non-randomized controlled trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2020; 54:e03630.
12. Kurebayashi LF, Gnatta JR, Kuba G, Giaponesi AL, Souza TP, Turrini RN. Massage and Reiki to reduce stress and improve quality of life: a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2020; 54:e03612.
13. Bremner MN, Blake BJ, Wagner VD, Pearcey SM. Effects of Reiki with music compared to music only among people living with HIV. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2016 [;27(5):635-47.
14. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand J Pain*. 2016; 13:67-75.
15. Jarmoszewicz K, Nowicka-Sauer K, Molisz A, Beta S, Zemła A. Assessment of anxiety in patients after cardiac surgery: validation study of the Visual Analogue Scale. *Kardiologia Pol*. 2019 ; 77(11):1081-3.
16. Hernández-Palazón J, Fuentes-García D, Falcón-Araña L, Roca-Calvo MJ, Burguillos-López S, Doménech-Asensi P, Jara-Rubio R. Assessment of preoperative anxiety in cardiac surgery patients lacking a history of anxiety: contributing factors and postoperative morbidity. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2017; pii:S1053-0770(17)30468-8.
17. Kiran U, Ladha S, Makhija N, Kapoor PM, Choudhury M, Das S, et al. The role of Rajyoga meditation for modulation of anxiety and serum cortisol in patients undergoing coronary artery bypass surgery: A prospective randomized control study. *Ann Card Anaesth*. 2017; 20(2):158-62.
18. Milisen K, Van Grootven B, Hermans W, Mouton K, Tmini LA, Rex S, et al. Is preoperative anxiety associated with postoperative delirium in older persons undergoing cardiac surgery? Secondary data analysis of a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2020;20(1):478.
19. Zemła A, Nowicka-Sauer K, Jarmoszewicz K, Wera K, Batkiewicz S, Pietrzykowska M. Measures of preoperative anxiety. *Anaesth Intens Therapy*. 2019; 51(1):66-72.
20. Espirito Santo H, Daniel F. Calculating and reporting effect sizes on scientific papers (3): guide to report regression models and ANOVA Effect Sizes. *Portug J Behavioral Social Res*. 2018; 4(1):43-60.
21. Dyer NL, Baldwin AL, Rand WL. A large-scale effectiveness trial of reiki for physical and psychological health. *J Altern Complement Med*. 2019; 25(12):1156-1162.
22. Vergo MT, Pinkson BM, Broglio K, Li Z, Tosteson TD. Immediate symptom relief after a first session of massage therapy or reiki in hospitalized patients: a 5-year clinical experience from a rural academic medical center. *J Altern Complement Med*. 2018; 24(8):801-8.
23. Baldwin AL, Vitale A, Brownell E, Kryak E, Rand W. Effects of reiki on pain, anxiety, and blood pressure in patients undergoing knee replacement: a pilot study. *Holist Nurs Pract*. 2017; 31(2):80-9.
24. Bessa JH. Efeito do Reiki no bem-estar subjetivo: estudo experimental. *Enferm Glob*. 2017; 16(48):415-21.