

Terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade pré-operatória: ensaio clínico randomizado*

Márcia Marques dos Santos Felix¹
Maria Beatriz Guimarães Ferreira¹
Lucas Felix de Oliveira²
Elizabeth Barichello¹
Patricia da Silva Pires³
Maria Helena Barbosa¹

Objetivo: avaliar o efeito da terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade-estado e o cortisol no pré-operatório imediato, em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica por videolaparoscopia. Método: ensaio clínico randomizado, triplo-cego, realizado em um hospital de ensino de grande porte, no interior de Minas Gerais. Foram alocados aleatoriamente 24 pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica por videolaparoscopia (12 no grupo controle e 12 no grupo experimental). A ansiedade-estado foi avaliada pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado, e os níveis de cortisol sanguíneo foram dosados, antes e após a aplicação da intervenção ou cuidados-padrão. Análises descritivas foram usadas para as variáveis quantitativas e teste t de Student para amostras independentes, na análise das diferenças entre os escores de ansiedade-estado e níveis de cortisol. Resultados: o grupo experimental apresentou redução estatisticamente significativa dos escores de ansiedade-estado ($p=0,005$), bem como dos níveis de cortisol ($p<0,001$), após a intervenção. Conclusão: a terapia de relaxamento com imagem guiada apresenta-se como uma intervenção de enfermagem eficaz para a redução da ansiedade-estado e níveis de cortisol sanguíneo, no período pré-operatório, em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica por videolaparoscopia. Registro Brasileiro de Ensaio Clínico: RBR-5qywrf.

Descritores: Imagens (Psicoterapia); Relaxamento; Ansiedade; Hidrocortisona; Ensaio Clínico; Cirurgia Bariátrica.





* Artigo extraído da tese de doutorado "Terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade e a dor em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica: ensaio clínico randomizado", apresentada à Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Brasil, processos nº APQ-01828-15 Demanda Universal/FAPEMIG e PPM/APQ-00121-17/FAPEMIG.

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento Didático Científico de Enfermagem na Assistência Hospitalar, Uberaba, MG, Brasil.

² Prefeitura Municipal de Uberaba, Secretaria de Saúde, Uberaba, MG, Brasil.

³ Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Vitória da Conquista, BA, Brasil.

Como citar este artigo

Felix MMS, Ferreira MBG, Oliveira LF, Barichello E, Pires PS, Barbosa MH. Guided imagery relaxation therapy on preoperative anxiety: a randomized clinical trial. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3101. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2850.3101>.

mês dia ano

URL

Introdução

A ansiedade pode ser definida como um estado emocional desagradável que envolve sentimentos de apreensão e nervosismo, sendo conhecida por causar hemodinâmica anormal como consequência da estimulação simpática, parassimpática e endócrina⁽¹⁾. A maioria dos pacientes que aguardam cirurgia eletiva experimenta ansiedade, uma vez que a fase pré-operatória é considerada o período em que o paciente se encontra mais vulnerável, tornando-se propenso a desequilíbrios emocionais⁽¹⁻²⁾.

A incidência de ansiedade pré-operatória varia de acordo com o cenário da cirurgia. Apresenta-se em torno de 40 a 76%, e altos níveis estão associados a procedimentos cirúrgicos eletivos de grande porte⁽³⁻⁵⁾.

A cirurgia bariátrica, um procedimento eletivo de grande porte para obesos mórbidos, resulta, em longo prazo, em perda de peso, melhora ou resolução de comorbidades, melhor qualidade de vida e maior sobrevivência. Essa cirurgia é indicada em adultos com Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 35 kg/m², com uma ou mais comorbidades significativas relacionadas à obesidade⁽⁶⁾. A falta de orientação sobre a cirurgia e um relacionamento terapêutico adequado com o paciente, por parte da equipe de saúde, podem ocasionar um estado de ansiedade e depressão, durante todo o período de internação⁽¹⁾.

A ansiedade é reconhecida pelos pacientes por aspectos subjetivos relacionados a questões psicológicas, como relatos de incapacidade para relaxar, insônia, irritabilidade e impaciência, o que na maioria das vezes é identificado pelos enfermeiros, mas poucos a incluem na sistematização de sua assistência ou registram alternativas para minimizá-la⁽⁷⁾.

Em resposta a um estressor agudo, como a ansiedade pré-operatória, o hipotálamo secreta hormônio liberador de corticotrofina (CRH), que viaja para a glândula pituitária anterior e estimula a secreção de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), que por sua vez é liberado na corrente sanguínea e, eventualmente, atinge o córtex adrenal, onde estimula a liberação de cortisol⁽⁸⁻⁹⁾.

O cortisol, então liberado decorrente da ansiedade pré-operatória, é o principal glicocorticoide adrenal e desempenha um papel central no metabolismo na resposta do corpo ao estresse, ele reduz inflamações, promove analgesia, contribui para o funcionamento do sistema imune e mantém os níveis de açúcar no sangue constantes, assim como a pressão arterial⁽⁸⁻⁹⁾.

Diante disso, o gerenciamento adequado da ansiedade no pré-operatório pode resultar em melhor resultado da cirurgia, maior satisfação do paciente

e diminuição dos custos hospitalares^(5,10). Várias abordagens mente-corpo podem ajudar a aliviar a ansiedade que os pacientes apresentam antes ou durante situações estressantes, como os procedimentos cirúrgicos eletivos⁽²⁾. Abordagens promissoras incluem práticas meditativas e técnicas de relaxamento associadas a imagens guiadas.

A imagem guiada é uma intervenção mente-corpo que usa a própria imaginação e o processamento mental do paciente para a formação de uma representação mental de um objeto, lugar, evento ou situação percebida por meio dos sentidos. É considerada uma técnica de relaxamento que se concentra na interação entre o cérebro, a mente, o corpo e o comportamento. O paciente é instruído a se concentrar em imagens agradáveis para substituir sentimentos negativos ou estressantes. As imagens guiadas podem ser autodirigidas, conduzidas por um profissional ou por uma gravação⁽¹¹⁻¹²⁾.

Considerando a necessidade de evidências para o uso da intervenção de terapia de relaxamento com imagem guiada no contexto da assistência em enfermagem, é que se propôs a realização deste estudo. Acredita-se que dada a conexão mente-corpo entre a ansiedade pré-operatória e procedimentos cirúrgicos eletivos de grande porte é possível que essa intervenção seja eficaz na redução da ansiedade pré-operatória em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade-estado e o cortisol no pré-operatório imediato, em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica por videolaparoscopia.

Método

Esta pesquisa foi realizada de acordo com as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) para ensaios que avaliam tratamentos não farmacológicos⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, paralelo, triplo-cego, composto por dois grupos, a saber: grupo experimental (GE), constituído por participantes que receberam uma sessão de imagem guiada, associadas a relaxamento, e grupo controle (GC), composto por participantes que receberam cuidados-padrão. O estudo foi desenvolvido de fevereiro de 2016 a outubro de 2017, em um hospital de ensino de grande porte no interior de Minas Gerais.

Utilizou-se como população desta investigação uma lista de pacientes que já estavam preparados pela equipe cirúrgica e aguardavam a realização da cirurgia (n=53). O número de participantes foi n=24, sendo 12 no GE e 12 no GC. No tópico "resultados", para o desfecho

principal (níveis de ansiedade), será apresentada a análise do poder atingido para esse tamanho amostral.

Adotou-se como critérios de inclusão: ser submetido à cirurgia bariátrica por videolaparoscopia e ter idade igual ou superior a 18 anos. O critério de exclusão foi apresentar déficit ou alterações auditivas.

A intervenção avaliada foi uma terapia complementar de relaxamento com imagem guiada, elaborada com base na Meditação Guiada para Procedimentos ou Cirurgia, criada por Tusek⁽¹⁵⁾, e no conceito de terapia de relaxamento com imagem guiada, descrito por Fitzgerald e Langevin⁽¹¹⁾.

A intervenção foi elaborada por uma das pesquisadoras com a colaboração de um psicólogo e testada em um estudo piloto, com cinco pacientes submetidos à cirurgia de grande porte, os quais não foram incluídos na amostra final. Os participantes do GE receberam a intervenção no pré-operatório imediato (até 24h antes da cirurgia), realizada por uma das pesquisadoras, capacitada para o uso dessa técnica.

A terapia foi conduzida por meio de fones de ouvido *Headset Gamer PH073* da marca Multilaser e conectados a um aparelho de MP3 *player* da marca *You Sound*, com uma gravação em áudio, com duração de 20 minutos. Estudos internacionais apontam que a sessão de terapia de relaxamento com imagem guiada, com duração de 18 a 20 minutos, tem efeitos fisiológicos no sistema imunológico e nos níveis de estresse, levando à diminuição da ansiedade⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

A terapia com imagem guiada pode incorporar o uso de técnicas de relaxamento, como respiração diafragmática e fundo musical, para ajudar o participante a se concentrar e manter o foco^(11,15). Neste estudo, a sessão de terapia se iniciou com música suave de fundo, com sons da natureza (mar e gaivotas) e um áudio que convidou o participante a ficar em uma posição confortável no leito, com os olhos fechados e, em seguida, realizar movimentos de respiração lenta e expansiva e relaxamento em diversas partes do corpo.

Cenas comumente usadas para induzir o relaxamento na terapia com imagem guiada incluem assistir a um pôr do sol ou luar, sentar-se em uma praia quente ou morna, ou flutuando através da água ou espaço⁽¹¹⁾. Neste trabalho, o áudio conduziu o participante a imaginar-se em uma praia onde ele caminhava descalço na areia macia, depois orientou-o a deitar-se na areia morna e macia, a ouvir o barulho do mar e seguiu orientando para que se sentisse completamente bem, em paz, sem preocupações, ansiedade, tensões, angústias e dor. Para finalizar, o participante era orientado a abrir os olhos bem devagar e deixar-se ficar confortável.

Os participantes do GC receberam cuidados-padrão no pré-operatório imediato (até 24h antes da cirurgia). Cuidados-padrão constituíram-se de repouso no leito e uso de fones de ouvido sem áudio, conectados a um aparelho de MP3, por 20 minutos.

O desfecho primário da pesquisa consistiu na redução dos escores de ansiedade pré-operatória avaliada por meio do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), no pré-operatório imediato (até 24h antes da cirurgia), antes e após a aplicação da terapia de relaxamento com imagem guiada. O desfecho secundário foi a redução dos níveis de cortisol sanguíneo pré-operatório, dosados por meio de punção venosa, antes e após a aplicação da terapia de relaxamento com imagem guiada e posteriormente determinados por meio do método de imunoenensaio de eletroquimioluminescência "ECLIA" .

O processo de randomização foi realizado com o auxílio de um esquema de randomização gerado pelo *site* da *web*, Randomization.com. A técnica utilizada foi a randomização em blocos de dez. Foram gerados quatro blocos com 10 participantes randomizados em cada bloco. Esse processo foi realizado por um estatístico sem envolvimento clínico no ensaio. Posteriormente à geração da sequência aleatória, gerou-se uma lista, numerada sequencialmente para alocação dos pacientes aos grupos. Os participantes do estudo, o pesquisador que aplicou o instrumento de coleta de dados e os técnicos do laboratório que realizaram a dosagem do cortisol, foram cegados quanto ao tipo de intervenção que cada participante recebeu, o que caracteriza este estudo como triplo-cego.

Para a coleta de dados, elaborou-se um instrumento para este estudo, submetido à validade de face por três especialistas na questão abordada. Esse instrumento era constituído por: dados de identificação do participante (nome, leito, número do prontuário), variáveis sociodemográficas (data de nascimento, idade, sexo, profissão e anos de estudo) e variáveis clínicas (cirurgia realizada e comorbidades). Para mensuração dos níveis de ansiedade, usou-se o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), instrumento traduzido e validado para a língua portuguesa, em 1979⁽¹⁹⁾. O IDATE é composto de duas subescalas de autoavaliação distintas, elaboradas para medir dois conceitos distintos de ansiedade: estado e traço. Ambas as subescalas consistem em afirmações cuja intensidade das respostas varia de 1 a 4 pontos, e o escore total pode variar de 20 (mínimo) a 80 (máximo). A subescala de ansiedade-traço requer que o participante descreva como geralmente se sente, enquanto a subescala de ansiedade-estado requer que o participante indique como se sente em um determinado momento ou situação. Os níveis de cortisol sanguíneo

foram dosados, antes e após a aplicação da intervenção ou cuidados-padrão.

Para a determinação dos níveis de cortisol, as amostras de sangue (3 ml) foram obtidas por meio de punção venosa com técnica asséptica e material descartável; em seguida, foram colocadas em tubos contendo gel separador e centrifugadas a 3.000 rpm por 10 minutos para a extração do plasma. O plasma decantado foi colocado em um criotubo identificado com o código de cada paciente e congelado a 80° negativos para posterior processamento. A dosagem do cortisol foi realizada pela Unidade de Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica da instituição-sede do estudo, determinada por meio do método de imunoenensaio de eletroquimioluminescência "ECLIA", em um analisador de imunoenensaio Roche Cobas® E601.

Para a realização da coleta, foi constituída uma equipe de pesquisa composta por três enfermeiras/pesquisadoras alunas do doutorado. A distribuição da equipe de pesquisa deu-se da seguinte forma: duas pesquisadoras foram responsáveis pela coleta das amostras de sangue e aplicação do instrumento de coleta de dados, antes e após a intervenção, e uma

pesquisadora aplicou a intervenção ou cuidados-padrão. Além da equipe de coleta de dados, o estudo contou com a participação de um psicólogo que auxiliou na elaboração da intervenção e capacitação da pesquisadora responsável pela aplicação da mesma.

A coleta de dados ocorreu após a alocação do participante pela lista de randomização, quando o mesmo já se encontrava internado para a realização da cirurgia. A coleta foi realizada no leito do participante, uma vez ao dia, no pré-operatório imediato (até 24 horas antes da cirurgia). Foram coletados os dados de identificação do participante e, em seguida, a aplicação do Inventário de Ansiedade Traço-Estado. Posteriormente, foi feita a coleta de sangue para análise dos níveis de cortisol e, então, aplicada a terapia de relaxamento, com imagem guiada para o GE e cuidados-padrão para o GC. Após a intervenção ou cuidados-padrão, novamente foi aplicado o Inventário de Ansiedade (apenas subescala para ansiedade-estado) e coletada outra amostra de sangue para análise dos níveis de cortisol.

O esquema utilizado para o procedimento da coleta de dados está representado na Figura 1.

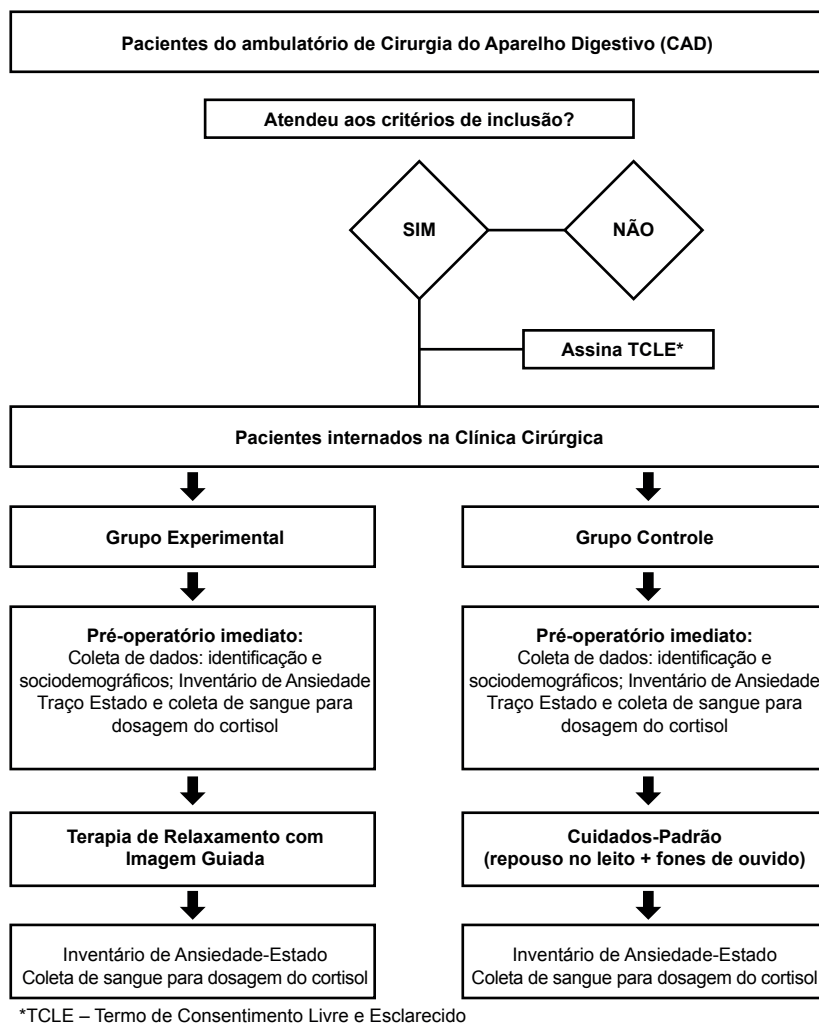


Figura 1 - Procedimento da coleta de dados. Uberaba, MG, Brasil, 2017

A técnica de dupla digitação foi utilizada, e os dados coletados foram analisados por meio do software *Statistical Package Social Science* (SPSS 21.0). O nível de significância utilizado foi $\alpha=0,05$.

Para testar a hipótese de homogeneidade dos dois grupos (GC e GE), utilizou-se o Teste t para amostras independentes nas variáveis quantitativas (idade e ansiedade-traço) e o Teste Qui-Quadrado de homogeneidade para a variável categórica sexo.

As variáveis contínuas foram submetidas a teste de normalidade por meio do Teste de Shapiro-Wilk; utilizou-se estatística descritiva para variáveis quantitativas, por meio de medidas descritivas de centralidade e de dispersão; Teste t Pareado para análise das diferenças entre os escores de ansiedade-estado e níveis de cortisol pré e pós-intervenção ou cuidados-padrão intragrupos; Teste t de Student para amostras independentes a fim de analisar a média da diferença entre os escores de ansiedade pré e pós-intervenção ou cuidados-padrão entre os grupos visando avaliar o efeito da terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade-estado e os níveis de cortisol.

Para atender aos critérios éticos, foi mantido o anonimato dos participantes e obtida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, CAAE 40750114.3.0000.5154,

parecer número 975.447/2015, e registrado na base de dados de Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC), com identificador primário RBR-5qywr.

Resultados

A população elegível obtida foi de 53 participantes e 24 concluíram o estudo, com uma perda de 29 (54,72%) pacientes (Figura 2).

Após a randomização, oito participantes do grupo experimental não receberam a intervenção: quatro desistiram da cirurgia porque emagreceram com dietas e exercícios propostos pela equipe bariátrica; um desistiu porque engravidou; dois não foram submetidos à cirurgia até o final do período da coleta de dados; e um foi impedido de fazer a cirurgia, pois apresentou problemas psicológicos graves. No grupo controle, oito participantes não receberam a intervenção: quatro desistiram da cirurgia porque emagreceram com dietas e exercícios propostos pela equipe bariátrica; um desistiu porque se mudou para outro estado; e três fizeram cirurgia por laparotomia por apresentarem aderências de cirurgias anteriores que não permitiram a realização da bariátrica por videolaparoscopia.

A amostra do estudo foi constituída de 24 participantes, sendo 12 no grupo controle (GC) e 12 no grupo experimental (GE). Verificam-se, na Tabela 1, os dados de caracterização da amostra e os testes de homogeneidade.

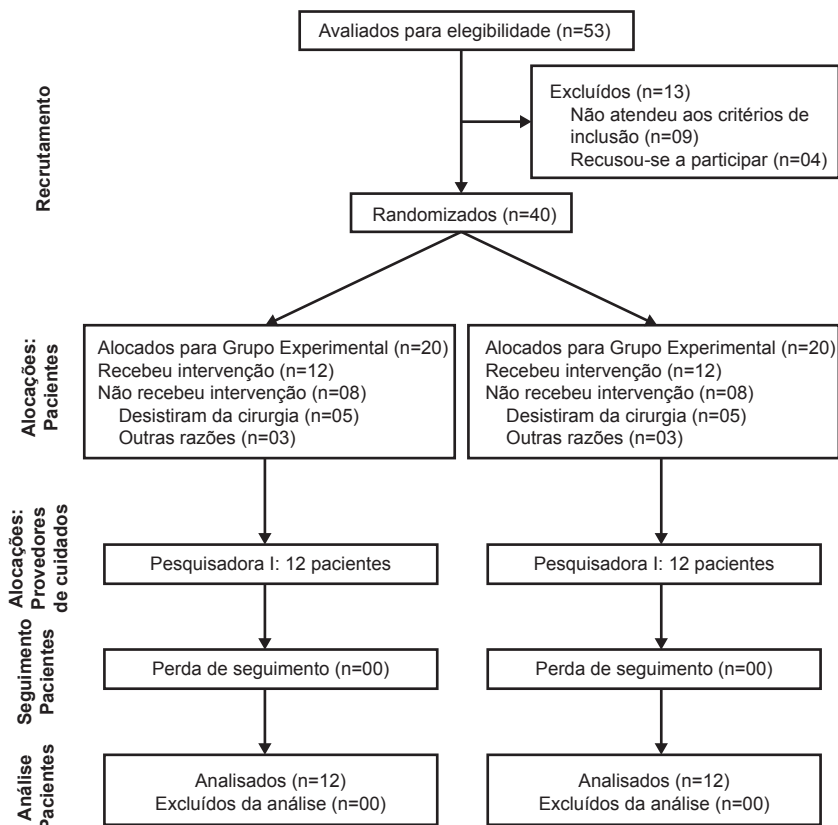


Figura 2 - Fluxograma dos participantes envolvidos no estudo. Uberaba, MG, Brasil, 2017

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica e teste de homogeneidade para as variáveis idade, ansiedade-estado e sexo, considerando os grupos controle e experimental. Uberaba, MG, Brasil, 2017

Variáveis sociodemográficas e clínicas	GC* (n=12)		GE† (n=12)		p§
	Média	DP‡	Média	DP‡	
Idade em anos	46,50	8,82	37,92	9,69	0,033
Ansiedade-Traço	44,42	5,03	45,92	5,90	0,510
Sexo	n	%	n	%	
Feminino	12	100	10	83,30	0,140¶
Masculino	00	00	02	16,70	
Profissão	n	%	n	%	
"Do lar"	08	66,70	04	33,30	
Cabeleireiro	01	08,30	01	8,30	-
Professor	00	00	02	16,70	
Auxiliar geral	00	00	02	16,70	
Outras	03	25,00	03	25,00	
Nível de escolaridade	n	%	n	%	
Ensino Fundamental	09	75,00	07	58,30	
Ensino Médio	01	08,30	03	25,00	-
Ensino Superior	02	16,70	02	16,70	
Comorbidades	n	%	n	%	
Sem comorbidade	01	8,30	02	16,70	
DM II**	03	25,00	01	8,30	
HA††	01	8,30	05	41,70	
DM II** + HA††	05	41,70	03	25,00	-
DM II** + HA†† + Bronquite	00	00	01	8,30	
DM II** + HA†† + Artrose	01	8,30	00	00	
DM II** + HA†† + Hipotireoidismo	01	8,30	00	00	
Cirurgia	n	%	n	%	
By-pass gástrico laparoscópico	12	100	12	100	-

*GC - Grupo Controle; †GE - Grupo Experimental; ‡DP - Desvio-Padrão; §p - valor de p; || - Teste de homogeneidade (valor de p) referente ao cálculo do teste t; ¶ - Teste de homogeneidade (valor de p) referente ao cálculo do teste Qui-Quadrado; **DM II - Diabetes Mellitus tipo II; ††HA - Hipertensão Arterial

Investigou-se a homogeneidade da amostra do estudo quanto à idade, aos níveis de ansiedade-traço (Teste t) e ao sexo (Teste Qui-Quadrado). Os testes evidenciaram que os grupos controle e experimental são comparáveis, considerando essas variáveis.

Dos participantes, 22 (91,7%) eram do sexo feminino, 12 (50%) eram "do lar" e 16 (66,70%) haviam concluído o ensino fundamental. Ressalta-se

que a média de idade foi de 42,21 anos (DP=10,06) e a de escolaridade foi de 8,88 (DP=2,32) anos de estudo. Com relação aos dados clínicos, coletados no prontuário dos participantes, oito (33,3%) possuíam hipertensão arterial associada ao diabetes mellitus tipo II, enquanto outros seis (25%) possuíam apenas hipertensão arterial. Todos os participantes foram submetidos à mesma técnica cirúrgica, *By-pass* gástrico laparoscópico.

Tabela 2 - Medidas de tendência central, variabilidade e significância estatística da mudança dos escores de ansiedade-estado, segundo o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e dos níveis de cortisol pré e pós-intervenção, considerando os grupos controle e experimental, no período pré-operatório imediato. Uberaba, MG, Brasil, 2017

Parâmetro	Pré-intervenção		Pós-intervenção		p†
	Média	DP*	Média	DP*	
Nível de ansiedade-estado					
Grupo Controle (n‡=12)	47,67	3,82	46,83	3,76	0,005
Grupo Experimental (n‡=12)	47,50	2,61	43,00	3,54	0,001
Nível de Cortisol					
Grupo Controle (n‡=12)	8,61	5,43	8,16	5,29	0,001
Grupo Experimental (n‡=12)	9,87	6,10	7,95	5,37	<0,001

*DP - Desvio-Padrão; †p - valor de p referente ao cálculo do teste t Pareado; ‡n - número de participantes

Os resultados da análise intragrupos, com medidas de tendência central, variabilidade e significância estatística para os escores de ansiedade-estado, segundo o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e níveis de cortisol, pré e pós-intervenção ou cuidados-padrão, considerando os grupos controle e experimental, no período pré-operatório imediato, demonstraram que houve diminuição dos escores de ansiedade-estado e dos níveis de cortisol, tanto para o grupo controle quanto para o grupo experimental (Tabela 2).

Ao investigar a eficácia da terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a média da diferença (redução) entre os escores de ansiedade-estado e os níveis de cortisol pré e pós-intervenção (análise entre grupos), os resultados evidenciaram que a redução nos níveis de ansiedade-estado foi maior no grupo experimental, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,005$). Quanto aos níveis de cortisol, a redução também foi maior no grupo experimental, com diferença estatisticamente significativa ($p<0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Média da diferença (redução) entre os escores de ansiedade-estado e níveis de cortisol pré e pós-intervenção, considerando os grupos controle e experimental, no período pré-operatório. Uberaba, MG, Brasil, 2017

Parâmetro	n*	Média	DP†	p‡
Ansiedade-estado				
Grupo Controle	12	0,83	0,83	0,005
Grupo Experimental	12	4,50	3,65	
Cortisol				
Grupo Controle	12	0,45	0,37	<0,001
Grupo Experimental	12	1,92	0,90	

*n - número de participantes; †DP - Desvio-Padrão; ‡p - valor de p referente ao cálculo do teste t de Student para amostras independentes

A análise do poder, considerando o tamanho amostral de $n=24$, o nível de significância $\alpha=0,05$ e os dados da Tabela 3 (Média da diferença entre os escores de ansiedade-estado pré e pós-intervenção, no período pré-operatório imediato), para os grupos controle e experimental, revelou que o poder estatístico apriorístico alcançado foi de 99%.

Discussão

Os achados deste estudo mostraram que a intervenção reduziu a ansiedade e os níveis de cortisol no pré-operatório imediato, corroborando as evidências disponíveis na literatura de que diversas abordagens terapêuticas não farmacológicas estão disponíveis para reduzir esses sintomas. Utilizando

uma análise de conceito baseada em princípios para examinar o estado da ciência, pesquisadores analisaram 12 estudos para esclarecer o conceito de alívio da ansiedade, usando terapias complementares no período perioperatório, e observaram que as terapias complementares (acupuntura, música, imagens guiadas, óleo essencial e relaxamento), associadas ao tratamento médico convencional, podem ser efetivas no período perioperatório e produzir benefícios substanciais para pacientes cirúrgicos⁽²⁰⁾.

A ansiedade no pré-operatório está associada a problemas como acesso venoso difícil, exigência de maiores doses de agentes de indução anestésica e analgésicos, além de contribuir para as complicações pós-operatórias^(4-5,21). Altos níveis de ansiedade influenciam negativamente os parâmetros fisiológicos e perturbam o período pós-operatório, podendo levar ao aumento do tempo de hospitalização^(4,10).

Em um estudo realizado com 52 pacientes internados e ambulatoriais, antes do cateterismo cardíaco, os pesquisadores avaliaram a eficácia da massagem com ou sem imagens guiadas na redução da ansiedade. Os participantes do grupo experimental ($n=28$) receberam massagem com técnica sueca (nas costas, couro cabeludo, braços e pés) ou imagens guiadas (fone de ouvido e um CD de relaxamento de 20 minutos, com música suave de fundo, exercício de relaxamento progressivo, seguido de sugestões relaxantes, orientando o paciente a um cenário de praia aconchegante e linda) com massagem ($n=24$), antes do cateterismo cardíaco. Um grupo de comparação correspondente (em relação à idade, ao sexo, ao procedimento e ao estado de internação ou ambulatorio) foi selecionado retrospectivamente de uma lista de pacientes que receberam cateterismo cardíaco, durante o mesmo período que o grupo de tratamento, mas não foram oferecidos serviços de massagem ou imagens guiadas. Uma escala analógica de 10 pontos foi utilizada para avaliar os níveis de ansiedade. A pressão arterial e a frequência cardíaca foram aferidas pré e pós-intervenção, nos participantes e no grupo de comparação correspondente. Os autores observaram que tanto a massagem como a massagem com imagens guiadas evidenciaram reduções significativas na ansiedade autorrelatada, e os participantes que receberam intervenção apresentaram pressão arterial e a frequência cardíaca mais baixas *versus* o grupo de comparação⁽²²⁾.

As terapias complementares apresentam impacto positivo na diminuição do estresse e do sofrimento do paciente, uma vez que seus efeitos reduzem a atividade do sistema nervoso autônomo, responsável pelo controle das funções viscerais e homeostática⁽²³⁾. Entretanto, não

foram encontrados estudos que avaliaram a eficácia da terapia de relaxamento com imagem guiada na diminuição da ansiedade pré-operatória e do cortisol sanguíneo.

A literatura tem demonstrado que, além dos tratamentos farmacológicos, outros tipos de intervenções complementares oferecem efeito positivo na redução da ansiedade pré-operatória. Com o objetivo de examinar como a música ambiente afeta o nível de ansiedade-estado e os sinais vitais em pacientes agendados para cirurgias eletivas, pesquisadores avaliaram 159 participantes divididos em grupo de intervenção (n=82) e grupo controle (n=77). Oitenta e dois entrevistados foram submetidos à música ambiente; destes, 42 ouviram música clássica e 40, a música *New Age*. Setenta e sete participantes não ouviram nenhuma música. Os dados sobre a ansiedade foram coletados antes e depois da intervenção, usando o Inventário de Ansiedade Traço-Estado, uma Escala Visual Analógica e aferição dos sinais vitais. Os autores observaram que o fato de ouvir a música ambiente foi associado a menores níveis de ansiedade-estado e à normalização dos sinais vitais⁽²⁴⁾.

Explorar o impacto da música cronometrada e autoselecionada como uma intervenção segura e não invasiva na redução da ansiedade pré-operatória foi o objetivo de um ensaio clínico randomizado, no qual os pesquisadores avaliaram 133 pacientes admitidos para cirurgia. Os participantes foram randomizados para os grupos de intervenção de 30 minutos (grupo A; n=41) ou 15 minutos (grupo B; n=47) ou o grupo controle (grupo C; n=45). Os participantes dos grupos experimentais selecionaram e ouviram um dos quatro gêneros musicais: clássica, jazz, religiosa ou sons da natureza, enquanto o grupo controle recebeu apenas cuidados-padrão que não incluíam música. Os dados foram coletados usando o Inventário de Ansiedade Traço-Estado e uma Escala Analógica Visual. Os resultados do estudo demonstraram que a ansiedade-estado foi menor, depois que os participantes ouviram 15 ou 30 minutos de música, com diferenças estatisticamente significativas⁽²⁾.

As alterações neuroquímicas induzidas pelas intervenções mente-corpo podem produzir um efeito ansiolítico. Em uma pesquisa com o objetivo de avaliar a modulação da ansiedade perioperatória por uma técnica de intervenção mente-corpo, denominada meditação Raja Yoga, os pesquisadores avaliaram 150 pacientes submetidos à cirurgia eletiva de revascularização miocárdica por meio de um ensaio clínico randomizado. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em grupo Raja Yoga e grupo controle (orientações sobre a cirurgia e anestesia). A ansiedade foi medida por

meio de uma escala visual analógica, antes do início da intervenção ou orientação aos participantes (T1), na manhã do dia da cirurgia (T2), no 2º dia de pós-operatório (T3) e no 5º dia de pós-operatório (T4). O nível sérico de cortisol foi medido na manhã do dia da cirurgia (T1), no 2º dia pós-operatório (T2) e no 5º dia pós-operatório (T3), respectivamente. Verificou-se que o nível de ansiedade dos participantes, antes da cirurgia (T1) e no dia da cirurgia (T2), era comparável entre os dois grupos. No entanto, no 2º dia pós-operatório (T3), os participantes submetidos ao treinamento de Raja Yoga apresentaram menor nível de ansiedade em comparação ao grupo controle e, no 5º dia pós-operatório (T4), observou-se que a prática de Raja Yoga resultou em declínio significativo dos níveis de cortisol sanguíneo e dos níveis de ansiedade⁽²⁵⁾.

Reduzir a ansiedade pré-operatória pode melhorar o resultado cirúrgico, diminuir o tempo de internação, minimizar a perturbação no período pós-operatório e aumentar a satisfação geral do paciente com o cuidado perioperatório⁽¹⁰⁾. Nesse sentido, faz-se importante o uso de terapias complementares, como a terapia de relaxamento com imagem guiada, para reduzir a ansiedade e conseqüentemente oferecer melhor qualidade de vida ao paciente durante o processo de tratamento.

Pode-se considerar como limitação do estudo as perdas de participantes após a randomização. Foram oito no grupo experimental e oito no grupo controle. Essas perdas ocorreram em virtude da não realização da cirurgia: dez participantes desistiram de realizar o procedimento, uma não pôde ser submetida à cirurgia por problemas psicológicos, três fizeram cirurgias abertas e duas ainda não foram operadas devido a problemas na instituição-sede do estudo, o que ocasionou uma amostra reduzida.

As técnicas de relaxamento e imagem guiada, usadas como estratégia na intervenção de enfermagem, enquadram-se dentro das práticas integrativas e complementares, contribuindo para ampliar o campo de atuação do enfermeiro para uma assistência de qualidade, promovendo uma forma mais efetiva de enfrentar as situações estressantes, bem como trazer conforto e bem-estar ao paciente, no período perioperatório⁽²⁶⁾. Poucos estudos foram realizados para investigar a eficácia dessa técnica na redução da ansiedade pré-operatória e dos níveis de cortisol sanguíneo. Por esse motivo, outras investigações são necessárias acerca desse tema a fim de que se possa estabelecer novos dados, como também novos procedimentos no cuidado ao paciente em pré-operatório de cirurgias eletivas, visando minimizar o sofrimento físico, psíquico e espiritual, oferecendo um atendimento mais humanizado.

Conclusões

Esta pesquisa permitiu concluir que a intervenção investigada mostrou-se eficaz, evidenciando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, nos níveis de ansiedade-estado ($p=0,005$) e na concentração do cortisol sanguíneo ($p<0,001$) no período pré-operatório imediato, em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica por videolaparoscopia.

O presente estudo contribuiu com evidências importantes relacionadas ao efeito da terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade pré-operatória e o cortisol em pacientes submetidos à cirurgia de grande porte por videolaparoscopia. No entanto, para a generalização desses resultados, precisa-se de pesquisas futuras que avaliem o efeito dessa intervenção sobre os níveis de cortisol sanguíneo. Outros estudos com amostras maiores poderão confirmar esses resultados e fornecer informações adicionais.

Referências

- Gonçalves KKN, Silva JI, Gomes ET, Pinheiro LLS, Figueiredo TR, Bezerra SMMS. Anxiety in the preoperative period of heart surgery. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2016 Apr [cited Dec 30, 2017]; 69(2):397-403. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672016000200397&script=sci_arttext&tlng=en
- McClurkin SL, Smith CD. The Duration of Self-Selected Music Needed to Reduce Preoperative Anxiety. *J Perianesth Nurs.* [Internet]. 2016 Jun [cited Mar 21, 2018];31(3):196-208. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27235956>
- Gomes ET, Bezerra SMMS. Anxiety and depression in the preoperative period of cardiac surgery. *Rev Rene.* [Internet]. 2017 May-June [cited Dec 30, 2017];18(3):420-7. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/viewFile/20079/30729>
- Akinsulore A, Owojuyigbe AM, Faponle AF, Fatoye FO. Assessment of preoperative and postoperative anxiety among elective major surgery patients in a tertiary hospital in nigeria. *Middle East J Anaesthesiol.* [Internet]. 2015 Jun [cited Nov 27, 2017];23(2):235-40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26442401>
- Matthias AT, Samarasekera DN. Preoperative anxiety in surgical patients - experience of a single unit. *Acta Anaesthesiol Taiwan.* [Internet]. 2012 Mar [cited Dec 2, 2017];50(1):3-6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875459712000057?via%3Dihub>
- Ministério da Saúde (BR). Atenção Especializada e Hospitalar: indicações para cirurgia bariátrica. [Internet]. 2017. [cited Nov 27, 2017]. Available from: <http://portalms.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/obesidade/tratamento-e-reabilitacao/indicacoes-para-cirurgia-bariatrica>.
- Gomes ET, Melo RLAS, Vasconcelos EMR, Alencar EM. Use of nursing diagnoses anxiety and fear in the medical and surgical clinics of a university hospital. *Rev Pesqui Cuidado Fundam.* [Internet]. 2012 [cited Apr 10, 2018];4(2):2419-26. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1779/pdf_575
- Bansal A, Mittal A, Seth V. Osho Dynamic Meditation's Effect on Serum Cortisol Level. *J Clin Diagn Res.* [Internet]. 2016 [cited Sep 4, 2018]; 10(11):CC05-CC08. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5198312/>
- Matousek RH, Dobkin PL, Pruessner J. Cortisol as a marker for improvement in mindfulness-based stress reduction. *Complement Ther Clin Pract.* [Internet]. 2010 [cited Sep 4, 2018];16(1):13-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20129404>
- Rosiek A, Kornatowski T, Rosiek-Kryszewska A, Leksowski Ł, Leksowski K. Evaluation of Stress Intensity and Anxiety Level in Preoperative Period of Cardiac Patients. *BioMed Res Int.* [Internet]. 2016 [cited Dec 6, 2017];v. 2016, Article ID 1248396, 8 pages. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/1248396/>
- Fitzgerald M, Langevin M. Imagery. In: Lindquist R, Snyder M, Tracy MF. (Ed). *Complementary & alternative therapies in nursing. Part II: Mind-body-spirit-therapies* (pp. 73-98). 7 ed. New York: Springer Publishing; 2014. E-book ISBN: 978-0-8261-9634-7
- Relaxation Techniques for Health | NCCIH [Internet]. NCCIH; 2011 [cited May 10, 2018]. Available from: <https://nccih.nih.gov/health/stress/relaxation.htm>
- Boutron I, Moher D, Altman DG, Schulz KF, Ravaud P, CONSORT Group. Methods and processes of the CONSORT Group: example of an extension for trials assessing nonpharmacologic treatments. *Ann Intern Med.* [Internet]. 2008 Feb [cited Nov 27, 2017] 19;148(4):W60-6. Available from: <http://annals.org/aim/fullarticle/739802/methods-processes-consort-group-example-extension-trials-assessing-nonpharmacologic-treatments>
- 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.* [Internet]. 2017 Jul [cited Nov 17, 2017];167(1):40-7. Available from: <http://annals.org/aim/fullarticle/2633220/consort-statement-randomized->

- trials- nonpharmacologic-treatments-2017-update-consort-extension
15. Tusek DL. Guided meditation for procedures or surgery: relax, relieve anxiety, sleep better, heal faster [audiobook]. Solon, OH: Findaway World; 2009.
 16. Forward JB, Greuter NE, Crisall SJ, Lester HF. Effect of structured touch and guided imagery for pain and anxiety in elective joint replacement patients - A randomized controlled trial: M-TIJRP. Perm J. [Internet]. 2015 [cited Sep 4, 2018];19(4):18-28. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4625990/>.
 17. Lim YC, Yobas P, Chen HC. Efficacy of relaxation intervention on pain, self-efficacy, and stress-related variables in patients following total knee replacement surgery. Pain Manag Nurs. [Internet]. 2014[cited Sep 4, 2018];15(4):888-96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24957817>
 18. Lin PC. An evaluation of the effectiveness of relaxation therapy for patients receiving joint replacement surgery. J Clin Nurs. [Internet] 2012 [cited Sep 4, 2018];21(5-6):601-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21306457>
 19. Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. Arq Bras Psicol Apl. [Internet]. 1977 jul/set [Acesso 27 nov 2017];29(3):3144. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abpa/article/view/17827/16571>
 20. Jaruzel CB, Kelechi TJ. Relief from anxiety using complementary therapies in the perioperative period: A principle-based concept analysis. Complement Ther Clin Pract. [Internet]. 2016 Aug [cited Mar 7, 2018];24:1-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27502794>
 21. Seifu N, Tefera B, Wadu W. Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia. BMC Surg. [Internet]. 2014 [cited Dec 6, 2017];14:67. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4167307/>
 22. Armstrong K, Dixon S, May S, Patricolo GE. Anxiety reduction in patients undergoing cardiac catheterization following massage and guided imagery. Complement Ther Clin Pract. [Internet]. 2014 Nov [cited Dec 6, 2017];20(4):334-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25183648>
 23. Costa AIS, Reis PED. Complementary techniques to control cancer symptoms. Rev. dor. [Internet]. 2014 Jan/Mar [cited Nov 27, 2017];15(1):61-4. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132014000100061&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 24. Kipnis G, Tabak N, Koton S. Background Music Playback in the Preoperative Setting: Does It Reduce the Level of Preoperative Anxiety Among Candidates for Elective Surgery? J Perianesth Nurs. [Internet]. 2016 Jun [cited Dec 7, 2017];31(3):209-16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27235957>
 25. 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. [Internet]. 2017 Apr-Jun [cited Mar 20, 2018];20(2):158-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5408519/>
 26. Pennafort VPS, Freitas CHA, Jorge MSB, Queiroz MVO, Aguiar CAA. Integrative practices and nursing empowerment. REME Rev Min Enferm. [Internet]. 2012 [cited Nov 27, 2017];16(2):289-95. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/531>


Recebido: 16.06.2018

Aceito: 08.10.2018

Autor correspondente:

Maria Helena Barbosa

E-mail: mhelena331@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2749-2802>

Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.