

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE

**RELAXAMENTO MUSCULAR PROGRESSIVO NO TRATAMENTO DA  
ANSIEDADE E O SEUS TRANSTORNOS – REVISÃO SISTEMÁTICA**

Pablo Soares Macedo Lopes

Porto Alegre

2019

PABLO SOARES MACEDO LOPES

**RELAXAMENTO MUSCULAR PROGRESSIVO NO TRATAMENTO DA  
ANSIEDADE E O SEUS TRANSTORNOS – REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de conclusão da residência apresentado a Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre como requisito parcial para obtenção de título de especialista.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Me. Cássio Lamas Pires

Porto Alegre

2019

### CIP - Catalogação na Publicação

Lopes, Pablo Soares Macedo  
RELAXAMENTO MUSCULAR PROGRESSIVO NO TRATAMENTO DA  
ANSIEDADE E O SEUS TRANSTORNOS - REVISÃO SISTEMÁTICA /  
Pablo Soares Macedo Lopes. -- 2019.  
28 f.  
Orientador: Cássio Lamas Pires.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de  
Clínicas de Porto Alegre, RESIDÊNCIA INTEGRADA  
MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE - ATENÇÃO INTEGRAL AO  
USUÁRIO DE DROGAS, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Relaxamento Muscular. 2. Ansiedade. 3. Revisão  
Sistemática. I. Pires, Cássio Lamas, orient. II.  
Título.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	4
1.1 Apresentação do Tema .....	4
1.2 Justificativa .....	5
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	6
2.1 Técnica de relaxamento muscular.....	6
2.2 Transtornos de ansiedade .....	7
3. OBJETIVO.....	8
3.1 Objetivo Geral .....	8
3.2 Objetivos Específicos .....	8
4. METODOLOGIA.....	9
4.1 Tipo de estudo.....	9
4.2 Amostra .....	10
4.3 Seleção dos estudos .....	10
4.4 Análise Dos Estudos .....	11
4.5 Aspectos éticos .....	11
5. RESULTADOS .....	12
6. DISCUSSÃO .....	16
7. CONCLUSÃO.....	22
8. CRONOGRAMA.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Apresentação do Tema

Transtornos de ansiedade são considerados grande problema para a população mundial, estando associados a elevado sofrimento e limitações (SOUSA *et al*, 2016), sendo os quadros psiquiátricos mais comuns tanto em crianças quanto em adultos, com uma prevalência estimada durante o período de vida de 9% e 15% respectivamente (CASTILLO *et al*, 2000).

Os transtornos de ansiedade são responsáveis por importante custo social, tanto em função do sofrimento individual quanto em virtude dos custos sociais indiretos (DE MENEZES *et al*, 2007). Os tratamentos farmacológicos são eficazes, mas podem ser limitados devido a efeitos adversos, como disfunção sexual, transpiração excessiva, sonolência e ganho de peso, levando a aproximadamente metade dos pacientes a interromper o tratamento medicamentoso nos primeiros seis meses (SOUSA *et al*, 2016; KIM e KIM, 2018).

Estudos apontam para a eficácia das intervenções cognitivas e comportamentais, sozinhas ou associadas a outras técnicas (relaxamento e treino de respiração), na redução dos sintomas do transtorno de ansiedade social (MULULU *et al*, 2009). Existem muitas técnicas para reduzir a ansiedade, sendo o relaxamento muscular progressivo (RMP) uma opção (CARVER e O'MALLEY, 2015), com esse método podendo ser usado como tratamento completo ou como um componente em um pacote de tratamento (CONRAD *et al*, 2008).

Até o momento sugere-se que o RMP possa ser utilizado como uma estratégia de um plano de tratamento (ALMEIDA e ARAUJO, 2005), mostrando-se eficaz na redução da ansiedade entre pessoas afetadas por distúrbios psicológicos (RANJITA e SARADA, 2014), sendo uma importante técnica terapêutica no tratamento moderno de transtornos de ansiedade (CONRAD *et al*, 2008).

## 1.2 Justificativa

O termo estresse denota o estado gerado pela percepção de estímulos que provocam excitação emocional (MARGIS *et al*, 2003). As respostas a diferentes situações estressoras variam entre os indivíduos, podendo ocorrer manifestações psicopatológicas de ansiedade, ou transtornos psiquiátricos definidos, como o transtorno de estresse pós-traumático (MARGIS *et al*, 2003), transtorno de ansiedade social (MULULU *et al*, 2009), fobias e crises de pânico (WEREBE *et al*, 2003).

A ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho (CASTILLO *et al*, 2000). Define-se a ansiedade-traço como uma predisposição de resposta dos indivíduos e a ansiedade-estado como uma emoção transitória caracterizada pela excitação fisiológica e sentimentos conscientemente percebidos de apreensão, pavor e tensão (ENDLER e KOCOVSKI, 2001). Desta maneira, os transtornos de ansiedade são considerados grande problema para a população mundial, estando entre os mais debilitantes transtornos psiquiátricos na vida adulta (DE SOUSA *et al*, 2016).

Para pacientes internados por adoecimento, o momento de hospitalização parece intensificar estes sentimentos de ansiedade e seus transtornos, o que pode originar fatores de risco psicossociais e biológicos tornando o indivíduo vulnerável ao desequilíbrio emocional e ao surgimento de sintomas psicopatológicos (NUNES *et al*. 2013), sendo aspectos importantes durante o processo de adoecimento a dificuldade de ajustamento, ocasionando sofrimento, sensação de abandono e medo do desconhecido (CAMPOS, 2003 apud NUNES *et al*. 2013).

A intervenção no controle do stress pode ser desenvolvida com recurso a diferentes estratégias (BORGES E FERREIRA, 2013). A técnica do RMP pode ser a mais simples, direta e fácil de ensinar (ALMEIDA E ARAUJO, 2005), sendo exemplo de uma técnica utilizada para reduzir o estresse e a ansiedade concentrando-se em conseguir contração muscular e relaxamento (LIMSANON E KALAYASIRI, 2015). Sugere-se, também, que o relaxamento tem um impacto psicológico significativo, podendo, assim, melhorar aspectos específicos da nossa personalidade,

fortalecendo as qualidades positivas e mudando hábitos e atitudes indesejáveis (KUMAR *et al*, 2015), como no manejo de sintomas de ansiedade de situações de fissura de pacientes dependentes químicos (ALMEIDA E ARAUJO, 2005), por exemplo.

Nessa perspectiva, torna-se relevante a análise dos diferentes estudos que investigaram esta temática das técnicas de relaxamento muscular e a sua relação com o tratamento da ansiedade e seus transtornos, visando uma maior compreensão de como estes recursos não farmacológicos interveem na terapêutica dos sujeitos acometidos por estes distúrbios.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Técnica de relaxamento muscular**

O RMP é um método criado pelo médico fisiologista da Universidade de Havard, Dr. Edmund Jacobson, que por meio de um plano sistemático abrange os principais grupos musculares do corpo humano (FILHO, 2009). A técnica consiste em aprender a tensionar e, logo em seguida, a relaxar os diferentes grupos musculares do corpo, de forma que se consiga diferenciar quando o músculo está tenso e quando está relaxado (RISSARDI e GODOY, 2007), sendo, assim, o princípio da técnica focar nas diferenças entre sentimentos de ansiedade ou estresse e relaxamento (LIMSANON e KALAYASIRI, 2015).

O relaxamento muscular ajuda o relaxamento mental porque não se consegue alcançar o relaxamento físico total quando ele está tenso. O relaxamento ajuda a evitar pensamentos e emoções negativas e neutraliza os efeitos musculares tensos no corpo (ROOZBAHANI *et al*, 2017). A resposta do relaxamento se caracteriza por relaxamento muscular, frequência cardíaca e pressão sanguínea reduzidas e outras alterações psicofisiológicas (ALMEIDA E ARAUJO, 2005).

Relaxamento muscular progressivo ajuda as pessoas a identificar quais músculos ou grupos musculares são cronicamente tensos, distinguindo entre sensações de tensão (tensão muscular proposital) e relaxamento (consciente relaxamento dos músculos). Cada músculo ou grupamento muscular é tensionado por 5-7 segundos e depois é relaxado por 20 a 30

segundos. Durante cada vez, o indivíduo se concentra na diferença de sensações entre as duas condições. A consciência da sensação de relaxamento é um dos maiores ganhos realizados com relaxamento muscular progressivo (ESSA; ISMAIL; HASSAN, 2017).

Métodos de relaxamento são ferramentas muito poderosas para lidar com estresse, depressão e ansiedade, dando ao corpo / mente a chance de fazer sua própria cura (ESSA *et al*, 2017). Esta relação entre o RMP e a redução dos níveis de ansiedade pôde ser observada no estudo de Limsanon e Kalayasiri (2015), no qual um grupo de tabagistas que realizou o RMP obteve reduções significativas no nível de ansiedade e fissura após a intervenção quando comparado com o grupo controle. Dessa forma, uma vez que se tenha aprendido a perceber as diferenças entre tensões e relaxamentos musculares, esse comportamento se tornará um hábito, e será identificado rapidamente nas situações de cada dia, quando a musculatura for tensionada além do que o necessário (RISSARDI e GODOY, 2007).

## **2.2 Transtornos de ansiedade**

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-V (2014), os transtornos de ansiedade incluem transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionados, com a ansiedade sendo mais frequentemente associada a tensão muscular e vigilância em preparação para perigo futuro, diferenciando, assim, os tipos de transtornos de ansiedade a partir dos tipos de situações que são temidos ou evitados pelo conteúdo dos pensamentos ou crenças associados. A seguir será realizada uma breve elucidação sobre alguns destes transtornos.

O transtorno de ansiedade social (TAS) é caracterizado por ansiedade excessiva frente a uma variedade de situações sociais, provoca comportamento fóbico-evitativo e determina grave prejuízo no funcionamento do indivíduo (MULULU *et al*, 2009).

O diagnóstico do Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT), ocorre em uma pequena parcela dos indivíduos expostos a um evento estressante grave (WEREBE *et al*, 2003). Já as Fobias específicas são definidas pela presença de

medo excessivo e persistente relacionado a um determinado objeto ou situação, que não seja situação de exposição pública ou medo de ter um ataque de pânico (CASTILLO et al, 2000).

O DSM-V (2014) traz que, no transtorno do pânico, o indivíduo experimenta ataques de pânico inesperados recorrentes e fica persistentemente apreensivo com a possibilidade de sofrer novos ataques de pânico. Por fim, também há o transtorno de ansiedade induzido por substância, que, ainda de acordo com o DSM-V (2014), envolve ansiedade devido à intoxicação ou abstinência de substância.

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Reunir evidência científica sobre a relação das técnicas de relaxamento muscular e o tratamento da ansiedade e seus transtornos.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Descrever a intervenção realizada em cada estudo selecionado (técnica de relaxamento muscular, outras formas de tratamento em conjunto, número de sessões, faixa etária, tamanho da amostra, resultados, diagnóstico).

- Analisar a efetividade das técnicas de relaxamento muscular no tratamento da ansiedade e seus transtornos.

- Analisar a efetividade das técnicas de relaxamento muscular em conjunto com outras formas terapêuticas no tratamento da ansiedade e seus transtornos.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Revisões sistemáticas são investigações científicas com métodos pré-planejados e uma montagem de estudos originais como seus "sujeitos". Elas sintetizam os resultados de múltiplas investigações primárias, sendo as características do estudo avaliadas, dados sintetizados e os seus resultados interpretados (COOK et al, 1997).

Um resumo descritivo dos estudos incluídos descreverá os desenhos do estudo, as características dos participantes e da atividade, objetivos e os seus resultados (LOWE et al, 2016).

Quando as revisões agrupam resultados de outros estudos, porém não aplicam análise estatística de modo global, são chamadas de revisões sistemáticas qualitativas (GOMES E CAMINHA, 2014), possuindo o objetivo principal de levar em conta as similaridades e diferenças importantes entre as pesquisas já realizadas (HOEFELMANN, *et al*, 2012). Estes tipos de revisões testam hipóteses e têm como objetivo levantar, reunir, avaliar criticamente a metodologia da pesquisa e sintetizar os resultados de diversos estudos primários.

A pesquisa, para o estudo, utilizou as bases de dados PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (LILACS) e Google Acadêmico. Foram utilizados como descritores em inglês, e seus respectivos MeSH (Medical Subject Headings), os termos: Progressive Relaxation, Progressive Muscle Relaxation, PMR, Anxiety Disorder, Stress Disorders, Post-Traumatic, Panic Disorder, Phobic Disorders, Obsessive-Compulsive Disorder e Craving. Também foram pesquisados os mesmos termos em português, padronizados com a utilização do DeCS (Descritores em Ciências de Saúde)

O estudo, então, tratou-se de uma revisão sistemática com análise descritiva e buscou sintetizar as informações de diferentes pesquisas de um determinado período de tempo por meio de uma abordagem sistemática.

## **4.2 Amostra**

Os critérios de inclusão foram a seleção de artigos em inglês e português, publicados de 01 de janeiro de 2017 até o período de 23 de março de 2019 que fossem pesquisas originais, ensaios clínicos experimentais, tanto randomizados como não randomizados e que abordassem as técnicas de relaxamento muscular no tratamento da ansiedade.

Os critérios de exclusão foram os estudos com delineamentos de pesquisa diferentes dos citados nos critérios de inclusão, o não acesso ao artigo pelo pesquisador, duplicatas e trabalhos de conclusão (curso, mestrado e doutorado).

## **4.3 Seleção dos estudos**

O estudo da revisão sistemática foi baseado no passo a passo estabelecido pelo Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (HIGGINS e GREEN, 2011): Formulação da pergunta; Localização e seleção dos estudos; Avaliação crítica dos estudos; Coleta de dados; Análise e apresentação dos resultados; Interpretação dos resultados, e Aperfeiçoamento e atualização.

Foram lidos, inicialmente, os títulos e resumos encontrados na busca dos bancos de dados selecionados. Os estudos em que o título e/ou o resumo não relataram sobre o assunto pesquisado ou deixaram margem de dúvida sobre a resposta para a questão da pesquisa foram descartados. Após a inclusão dos estudos, foi realizada uma leitura e análise dos mesmos e apresentação dos seus resultados. Os resultados foram, enfim, interpretados e demonstrados de maneira descritiva.

Por questões logísticas, e que acabaram por limitar a coleta de dados para o estudo, para a realização do trabalho de conclusão de residência (TCR), a revisão foi realizada por apenas um revisor.

#### **4.4 Análise Dos Estudos**

Durante a seleção dos estudos foi utilizado um questionário com perguntas que geraram respostas positivas ou negativas como teste de relevância dos artigos científicos: idioma português ou inglês, a data de publicação, ensaio clínico, dados primários, técnica de relaxamento muscular e ansiedade e seus resultados. Quando ocorreu resposta negativa em algum dos itens, o estudo foi descartado.

Ao fim da seleção dos estudos, e o aceite dos artigos para serem incluídos na revisão sistemática, foi realizada a avaliação crítica dos estudos e a elaboração da síntese dos dados por meio de quadros e tabelas com as informações sobre: as características do estudo (delineamento), da intervenção realizada (técnica de relaxamento muscular, outras formas de tratamento em conjunto e número de sessões), da amostra (faixa etária, tamanho da amostra e diagnóstico) e das medidas utilizadas para os resultados encontrados.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Os aspectos éticos foram preservados, na medida em que os nomes dos autores consultados foram referenciados no texto, juntamente com o ano de publicação da obra.

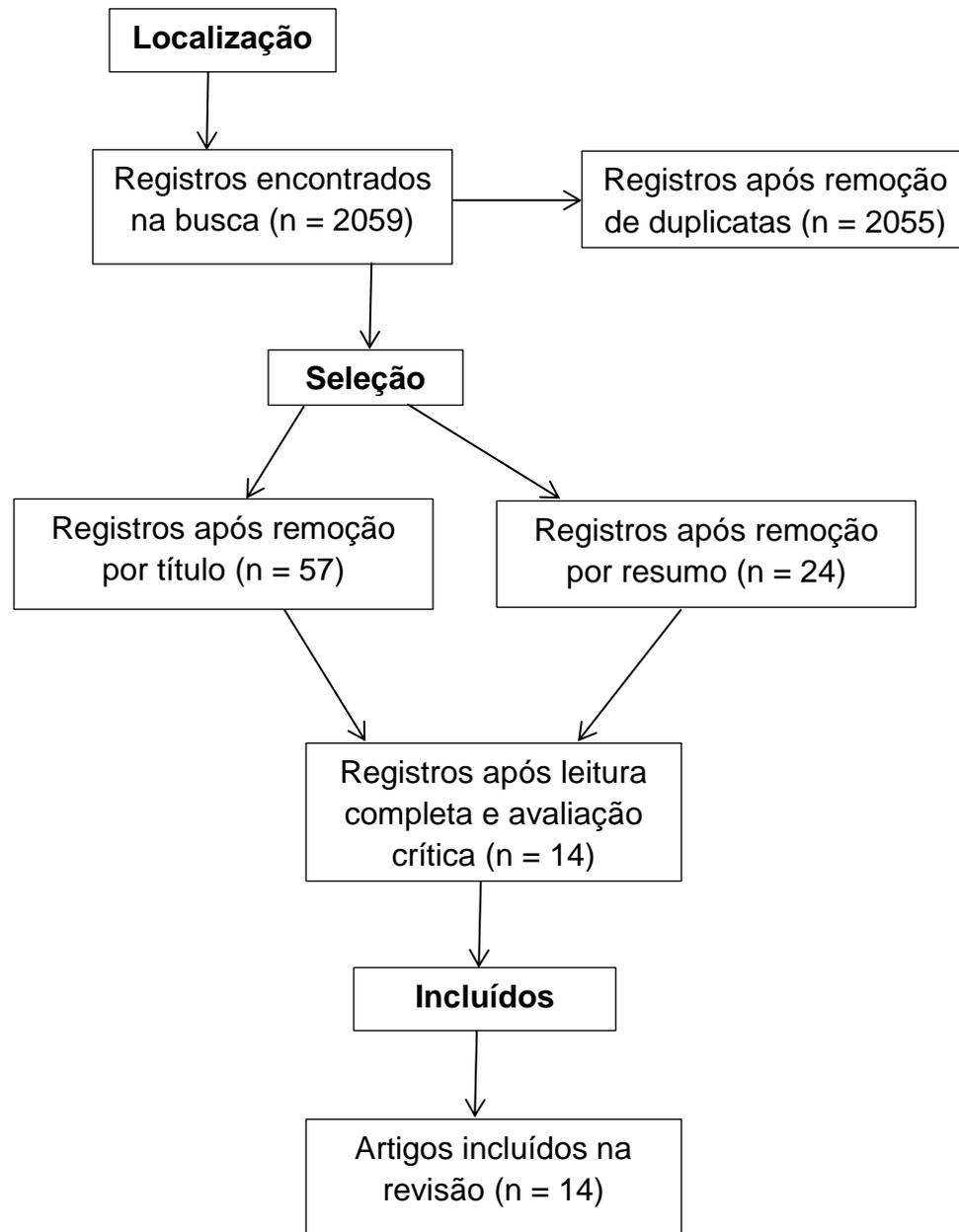
## 5. RESULTADOS

Quanto às características do estudo, inicialmente, um total de 2059 estudos foi pesquisado. Após a seleção por títulos, 2002 artigos foram excluídos, e 57 estudos foram selecionados. Na sequência foi feita a leitura dos resumos, totalizando 24 artigos selecionados, com 33 estudos sendo excluídos (29 destes por não atenderem aos critérios de seleção e 04 por serem duplicatas). Na etapa final de seleção foi realizada a leitura completa e crítica dos estudos. Através dos critérios de seleção pré-estabelecidos, 14 estudos foram incluídos para a revisão deste trabalho (Figura 1).

As características dos artigos selecionados são demonstradas na tabela 1. Os estudos foram publicados entre 2017 e 2019. Dos 14 artigos incluídos, 12 são ensaios clínicos randomizados (ECR) e apenas 02 ensaios clínicos não-randomizados (ECNR). Quanto aos sujeitos participantes dos estudos, demonstrou-se diversos distúrbios do espectro ansioso, como transtorno do pânico (TP), fobia social (FS), fobia específica (FE), transtorno obsessivo compulsivo (TOC), transtorno estresse pós-traumático (TEPT), transtorno de ansiedade generalizada (TAG), ansiedade-estado (AE), ansiedade-traço (AT) e transtornos de ansiedade (TA).

As idades dos sujeitos foram de 17 a 80 anos de um total de 1370 participantes somados nos diferentes artigos. As intervenções realizadas variaram entre tratamentos que utilizaram o RMP de maneira exclusiva (07 estudos) e que aplicaram o RMP em conjunto com outras formas de tratamento (07 estudos), como imaginação guiada (IG), tratamento usual (TU), mindfulness based progressive muscle relaxation (MB-RMP), exercício físico (EF), laughter therapy (LT), cognitive behavioral therapy (CBT) e relaxation techniques (RT), com sessões variando de 01 a até 02 meses de intervenção diária. Os resultados foram medidos utilizando diferentes questionários e escalas, como a beck anxiety inventory (BAI), state-trait anxiety inventory (STAI), hamilton's anxiety scale (HAM-A), escala de ansiedade-depressão (EAD), corah dental anxiety scale (DAS), depression, anxiety and stress scale (DASS), state-trait inventory for cognitive and somatic anxiety (STICSA) e the prüfungsangstfragebogen (test anxiety questionnaire) (PAF).

**Figura 1.** Fluxograma da seleção dos estudos.



**Tabela 1.**

Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

AUTOR	DELINEAMENTO	DIAGNÓSTICO	FAIXA ETÁRIA	AMOSTRA ANALISADA (N)	INTERVENÇÃO	Nº SESSÕES   DURAÇÃO	MEDIDAS DE RESULTADO
<b>Wilver e Cogle (2019)</b>	ECR	TP; FS; TOC; TEPT; TAG	28.52 (9.32)	N = 24	RMP	08 sessões   15min	BAI
<b>Hasanpour-Dehkordi et al. (2019)</b>	ECR	AE	43.64 (9.65)	N = 70	RMP	08 sessões   20min	STAI
<b>Tsitsi et al. (2017)</b>	ECR	AE	39.79 (5.93) e 37.72 (6.94)	N = 54	RMP + IG	21 sessões   25min	HAM-A
<b>Mander et al. (2019)</b>	ECR	TAG	35.07 (12.69)	N = 162	TU + RMP	25 sessões   50min	BAI
<b>Ramasamy et al. (2018)</b>	ECNR	AE	18-60 anos	N = 50	RMP	2xdia, 06 semanas   30min	EAD
<b>Park e Lee (2019)</b>	ECR	AE	42.4 (10.0)	N = 63	RMP	04 sessões   20min	DAS
<b>Nasiri et al. (2018)</b>	ECR	AE	15-35 anos	N = 66	RMP + IG	1xdia, 06 semanas   20min	DASS- 21

<b>Merakou et al. (2019)</b>	ECR	TA	34.0 (6.4)	N = 50	RMP	Até 2x dia, 02 meses   12 a 45min	DASS- 21
<b>Mcevoy et al. (2017)</b>	ECR	AT e AE	23.61 (0.83)	N = 81	MB-RMP	01 sessão   12min	STICSA
<b>Roobahani et al. (2017)</b>	ECR	AE	17.4 (0.55)	N = 304	RMP	1x dia, 01 mês   30min	BAI
<b>Alphonsa et al. (2018)</b>	ECR	AE	60-80 anos	N = 20	RMP + EF + LT	2x dia, 28 dias   01 hora	DASS- 21
<b>Gangadhara n e Madani (2018)</b>	ECNR	AE	>17 anos	N = 218	RMP	1x dia, 05 semanas   10 a 15min	DASS-42
<b>Reiss et al. (2017)</b>	ECR	FS e FE	27.06 (5.58)	N = 138	CBT + R	12 sessões   03 horas	PAF
<b>Ebrahim e Masry (2017)</b>	ECR	AE	57.9 (9.36)	N = 70	R + RMP	05 sessões   30min	DASS

ECR = ensaio clínico randomizado; ECNR = ensaio clínico não-randomizado; TP = transtorno do pânico; FS = fobia social; FE = fobia específica; TOC = transtorno obsessivo compulsivo; TEPT = transtorno estresse pós-traumático; TAG = transtorno de ansiedade generalizada; AE = ansiedade-estado; AT = ansiedade-traço; TA = transtornos de ansiedade; RMP = relaxamento muscular progressivo; IG = imaginação guiada; TU = tratamento usual; MB-RMP = mindfullnes based progressive muscle relaxation; EF = exercício físico; LT = laughter therapy; CBT = cognitive behavioral therapy; R = relaxation techniques; BAI = beck anxiety inventory; STAI = state-trait anxiety inventory; HAM-A = hamilton's anxiety scale; EAD = escala de ansiedade-depressão; DAS = corah dental anxiety scale, DASS = depression, anxiety and stress scale; STICSA = state-trait inventory for cognitive and somatic anxiety; PAF = the prüfungsangstfragebogen (test anxiety questionnaire).

## 6. DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar a efetividade das técnicas de relaxamento muscular, em conjunto ou não com outras formas terapêuticas, no tratamento da ansiedade e seus transtornos através de uma revisão sistemática com análise descritiva dos seus resultados.

Sabendo que as respostas a diferentes situações estressoras variam entre os indivíduos, podendo ocorrer manifestações psicopatológicas de ansiedade, ou transtornos psiquiátricos (MARGIS *et al*, 2003), nos estudos selecionados não foi diferente, com os diagnósticos e manifestações de ansiedade mostrando-se presentes nas amostras representadas nos resultados, como o TP, FS, FE, TOC, TEPT, TAG, AE, AT e TA.

As técnicas de relaxamento muscular apresentam o RMP como seu representante nos estudos encontrados e selecionados. O RMP está presente nos 14 estudos selecionados. Em 07 destes estudos estando de maneira única de intervenção e 07 estudos estando em conjunto com outras formas terapêuticas.

Analisando os estudos em que o RMP foi utilizado de maneira única de tratamento, no estudo de Wilver e Cogle (2019), indivíduos com transtorno dismórfico corporal, com comorbidades atuais como TP, FS, TOC, TEPT e TAG, foram divididos em dois grupos de intervenção, um realizou Internet-based interpretation bias modification (IBM) e o outro grupo realizou RMP 02 vezes por semana, totalizando 08 sessões. Para realizar a avaliação dos resultados das intervenções na variável ansiedade, foi utilizado o BAI. Comparando os momentos pré e pós (*follow-up* de 03 meses) intervenção, os efeitos encontrados nos sintomas de ansiedade, mesmo ocorrendo reduções, foi de pequeno a médio, sendo estatisticamente não significativos, para ambos IBM e RMP.

O estudo frisa a alta adesão dos participantes nos dois grupos, com a maioria dos sujeitos completando todas as oito sessões e suas avaliações pós e *follow-up*, sugerindo uma boa aceitabilidade destas intervenções no tratamento. Diferente resultado aconteceu para o estudo de *Rozebani et al.* (2017), onde 304 estudantes pré-universitários divididos em dois grupos (grupo intervenção (RMP 1x

ao dia durante 01 mês) e grupo controle), com o nível de ansiedade sendo avaliado pré e pós 02 e 04 semanas através do BAI, demonstraram reduções significativas entre os 03 tempos avaliados no grupo intervenção e também em comparação entre os grupos, enquanto no grupo controle o nível de ansiedade médio aumentou nas 02 e 04 semanas, sugerindo, assim, que a realização de RMP em pré-universitários mostra-se como uma intervenção eficaz para a redução da ansiedade, resultados estes que são reforçados pelo estudo de Gangadharan e Madani (2018), em que 218 universitários realizaram RMP 01 vez ao dia durante 05 semanas. Foi avaliada a ansiedade pré e pós período de intervenção utilizando o *depression, anxiety and stress scale* (DASS-42), demonstrando reduções significativas na média de ansiedade dos participantes após a intervenção com o RMP.

Já na pesquisa de *Mander et al.* (2019), 162 sujeitos diagnosticados com TAG, foram divididos em 03 grupos durante 25 sessões semanais de 50 minutos: Tratamento usual + mindfulness (TU+M); TU + RMP e grupo apenas TU (CBT). Os níveis de ansiedade foram avaliados utilizando BAI pré, e pós sessões 05, 15 e 25 (última). Os três grupos apresentaram reduções significativas através do tempo, sem diferenças significativas entre os grupos, indicando que os três modelos de tratamento podem ser indicados para o tratamento da ansiedade. Ao final, também foram realizadas entrevistas com pacientes e terapeutas que realizaram as sessões, e os relatos indicaram que o grupo TU+M ajudou, especialmente, os participantes a entrar em um estado de abertura e momento presente consciência, o TU+RMP aos pacientes, através do relaxamento muscular, a se abrirem mais com suas dificuldades e o TU possibilitou uma organização mais livre e consistente entre terapeutas e pacientes, indicando que embora todas as intervenções resultaram positivamente no tratamento da ansiedade, elas parecem ter ocorrido por razões diferentes.

O período de internação pode ser um momento bastante estressante para o paciente. Sentimentos de ansiedade e depressão são especialmente comuns e são aspectos proeminentes de muitas condições médicas, visto que são respostas esperadas ao estresse e podem ser um estímulo necessário à adaptação ou ao enfrentamento (coping) de situações inesperadas (NUNES *et al.* 2013).

No estudo de Hasanpour-Dehkordi *et al.* (2019), eles buscaram verificar o efeito na ansiedade estado (AE) do RMP combinado com analgésico narcótico (morfina) (grupo intervenção) em comparação com grupo apenas morfina (grupo controle) em pacientes cirúrgicos pré e pós operação. O grupo que realizou intervenção com RMP, realizou sessões de 20 minutos a cada 06 horas, por 02 dias, até 02 horas antes da operação. Os resultados demonstraram, de maneira significativa, diminuição no nível de ansiedade para o grupo intervenção (pré  $42.5 \pm 10.57$  e pós  $35.4 \pm 4.58$ ) e não para o grupo controle (pré  $41.3 \pm 13$  e pós  $40.05 \pm 4.96$ ), e também resultou em diferenças significativas entre os grupos, com menores níveis de ansiedade para o grupo intervenção, após a cirurgia ( $35.4 \pm 4.58$  vs  $40.05 \pm 4.96$ ). Além disso, o estudo demonstrou que o grupo controle utilizou uma quantidade analgésica 2,5 vezes maior que o grupo intervenção. Os autores frisam a importância de treinar em métodos para lidar com o estresse e a ansiedade, porque as suas reduções melhoram elementos como a concentração, memória, aprendizado e o bem-estar físico e mental, contribuindo, assim, para a recuperação e cooperação do paciente.

Já no estudo de *Ramasamy et al.* (2018), eles realizaram um ECNR, com 50 pacientes internalizados e avaliados com ansiedade estado, que efetuaram RMP 02 vezes por dia durante 06 semanas com duração de 30 minutos cada sessão. A escala de ansiedade-depressão foi administrada antes e após 02 e 06 semanas. Foram verificadas diferenças significativas antes e após a aplicação de RMP em todas as avaliações após 02 e 06 semanas. Os resultados sugerem que pacientes hospitalizados se beneficiam do RMP para redução dos sintomas de ansiedade.

A incapacidade e a dependência provocada pela doença de um dos membros da família é mais intensa quando ocorre a hospitalização, provocando repercussões em todo sistema familiar, sendo os transtornos de ansiedade um dos principais sintomas psicológicos associados (PASSOS *et al.*, 2015).

Tsitsi *et al.* (2017) demonstraram, com 54 parentes de pacientes internados sendo divididos em dois grupos, intervenção (RMP + IG) e controle (cuidado usual) resultados positivos sobre intervenções com estes familiares. O grupo intervenção realizou sessões supervisionadas uma vez por semana, e não supervisionadas todos os dias com durações de 25 minutos. Para avaliar o nível de ansiedade, foi

utilizado questionário *Hamilton's Anxiety Scale* (HAM-A) antes da primeira intervenção e ao final da última. No estudo realizado, a combinação de RMP + IG para os participantes do grupo intervenção resultou em redução significativamente maior dos sintomas de ansiedade em comparação aos participantes do grupo controle. Os autores trazem que a ampla aceitação da intervenção foi uma parte importante deste estudo, com 80% dos participantes afirmando que eles se sentiram 'melhores' e 'muito melhores' após a intervenção, declarando, também, sentirem-se significativamente menos tensos e ansiosos. Além disso, 80% também responderam que recomendariam essas técnicas para outros enfrentando problemas iguais ou semelhantes.

Os estudos demonstram a importância de diferentes ferramentas, sendo o RMP uma importante, e significativa, alternativa como instrumento terapêutico na redução dos níveis de ansiedade em situações de hospitalização, tanto para os pacientes internados quanto para os seus parentes.

Tratamentos farmacológicos e intervenções psicológicas são estratégias comuns de tratamento clínico para transtornos de ansiedade, sendo as variadas técnicas de relaxamento consideradas intervenções validas que objetivam reduções de ansiedade (KIM e KIM, 2018). Assim sendo, dentro da proposta terapêutica, utiliza-se o RMP, também, em conjunto com outras formas terapêuticas no tratamento da ansiedade.

No estudo de *Mcevoy et al.* (2017), 81 sujeitos foram incluídos após atenderem o critério estabelecido através do questionário state-trait inventory for cognitive and somatic anxiety (STICSA), que é um forte indicador para identificação de ansiedade traço. Os sujeitos foram divididos em três grupos: ATT = Attention Training Technique group, MB-PMR = Mindfulness-Based Progressive Muscle Relaxation group e TWC = Thought Wandering Control group. Os grupos de intervenção realizaram uma sessão de 12 minutos, sendo, sua ansiedade, avaliada antes e após a intervenção. Apenas os grupos ATT e MB-PMR apresentaram reduções significativas na ansiedade estado.

Os autores concluem após as duas intervenções obterem resultados similares, que depois que os indivíduos aumentam sua atenção atenta, independentemente de eles realizarem estímulos físicos internos ou estímulos

auditivos externos, eles parecem aprender que são capazes de exercer controle intencional sobre suas atividades cognitivas, associando-se, assim, a menor ansiedade.

Ebrahim e Masry (2017) também avaliaram combinações de RMP com outras técnicas de relaxamento, com uma amostra de 70 indivíduos diagnosticados com diabetes mellitus tipo 02, e apresentando AE (avaliados através do DASS pré e pós), foram selecionados para o grupo intervenção (combinação de técnicas de relaxamento e RMP) e realizaram 05 sessões semanais de relaxamentos (junção de RMP, técnicas respiratórias e IG), sendo os pacientes encorajados a realizar RMP duas vezes ao dia e a continuar realizando após o período de intervenção e grupo controle.

Os participantes do grupo intervenção apresentaram reduções significativas nos níveis de ansiedade (comparação intra e inter grupos) nos momentos pré e logo após período de intervenção, onde mais da metade (62.8%) apresentava nível severo ou extremamente severo de ansiedade no período pré-intervenção, na avaliação logo após este número caiu para 5.7%, enquanto no grupo controle este nível de ansiedade ficou em 60% pós intervenção, indicando, desta maneira, melhoras significativas no nível de ansiedade para o grupo que realizou as técnicas de relaxamento.

*Reiss et al.* (2017), estudaram 138 universitários com fobia social ou fobia específica que foram divididos em 03 grupos: Grupo cognitive behavioral therapy (CBT) + relaxation techniques (R), o segundo grupo Imagery Rescripting (CBT+ImRs) e o grupo controle. Foram realizadas avaliações (Prüfungsangstfragebogen (test anxiety questionnaire (PAF)) pré, logo após e após 06 meses, resultando em reduções significativas pré e pós 06 meses para os 03 grupos. O grupo controle, que realizou programas de auto-ajuda obteve reduções similares aos outros dois grupos, podendo, isto, ser compreendido por conta os efeitos da coesão do grupo e como relacionamentos podem ser benéficos para a saúde do indivíduo. Porém, parece que esses efeitos do grupo controle se dão mais a curto prazo, observando que as reduções ocorreram após a intervenção e manteve-se igual após 06 meses, diferente dos outros dois grupos que mantiveram

reduções significativas até 06 meses após, sugerindo-se maior eficácia destas intervenções em longo prazo.

Para Park e Lee (2019), também se demonstrou maiores reduções para grupo em que RMP estava presente. No estudo deles 63 indivíduos com ansiedade estado pré-tratamento dentário foram avaliados pré, após 04 semanas e após 03 meses pela corah dental anxiety scale (DAS), com o grupo intervenção tendo realizado RMP + psicoeducação e o grupo controle apenas psicoeducação, 01 vez por semana durante 04 semanas, com sessões de 20 minutos cada.

Os resultados demonstraram reduções significativas nos dois grupos após 04 semanas, porém o grupo intervenção obteve maiores e significativas diferenças quando comparado com o grupo controle e, também, apenas este grupo manteve reduções após 03 meses, com o grupo controle tendo aumentado novamente os valores de ansiedade estado após este período, indicando a efetividade em longo prazo do RMP produzindo efeitos duradouros quanto a ansiedade.

*Merakou et al.* (2019), analisaram 50 indivíduos desempregados sofrendo de transtornos de ansiedade que foram divididos em 02 grupos. The Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-21) foi utilizada antes e após o período de intervenção (02 meses) para medir o nível de ansiedade destes sujeitos. O grupo intervenção realizou 08 semanas de RMP + serviços de aconselhamento e o grupo controle apenas serviços de aconselhamento. O grupo intervenção realizou, inicialmente, 04 sessões de RMP acompanhados de um profissional, e, após isto, receberam instruções para continuar realizando RMP 02 vezes por dia em casa. Os resultados do estudo demonstraram que a adição do RMP no grupo intervenção resultou em significativas reduções nos níveis de ansiedade, enquanto o grupo controle não apresentou diferenças após 02 meses.

Resultados similares foram encontrados no estudo de *Nasiri et al.* (2018), em que 66 mulheres grávidas (grupo intervenção (RMP + IG) e grupo controle (tratamento usual)), 01 vez ao dia durante 06 semanas, aplicando DASS-21 pré e pós 04 e 07 semanas de intervenção para medir ansiedade. A média de ansiedade demonstrou redução significativa no grupo intervenção a partir da quarta semana do estudo e após o fim do tratamento, enquanto no grupo controle não houve

mudanças. Os resultados deste estudo indicam que o RMP, em conjunto de serviços de aconselhamento, reduz a ansiedade em mulheres grávidas.

A ansiedade nos idosos pode estar relacionada às limitações vivenciadas na velhice e, na maioria das vezes, interpretadas como ameaçadoras (OLIVEIRA, *et al*, 2006). No estudo de *Alphonsa et al.* (2018) com 20 indivíduos idosos divididos em grupo controle e intervenção (RMP + exercício físico + laughter therapy) com frequência de 01 hora pela manhã e 01 hora pela tarde durante 28 dias. Foi aplicado DASS-21 para avaliar os níveis de ansiedade. Apenas o grupo intervenção apresentou reduções significativas nos níveis de ansiedade, concluindo que o RMP, laughter therapy e exercício físico são um meio seguro, não farmacológico, método não invasivo, indolor e econômico para aliviar problemas psicológicos de pessoas idosas.

Embora as terapias de relaxamento variem em técnicas e configurações em que são administrados, eles compartilham o objetivo comum do tratamento de usar o relaxamento para diminuir o estresse ou ansiedade (KIM e KIM, 2018). Os resultados presentes nos estudos selecionados demonstraram aparentes relações entre a realização de RMP de maneira exclusiva e em conjunto com outros tratamentos e a redução nos níveis de ansiedade, tanto em curto quanto em longo prazo.

## **7. CONCLUSÃO**

O RMP apresenta-se como uma opção de técnica simples, fácil de ensinar e sem custos financeiros para o indivíduo. Demonstraram-se, em 13, dos 14 estudos selecionados, reduções significativas no nível de ansiedade dos sujeitos estudados, sugerindo, desta maneira, que o RMP, tanto de maneira única ou em conjunto com outras formas de tratamento, pode ser um instrumento válido de intervenção para ser aplicado no tratamento da ansiedade e seus transtornos.



## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. C.; ARAÚJO, Renata Brasil. **Avaliação da efetividade do relaxamento na variação dos sintomas da ansiedade e da fissura em pacientes em tratamento de alcoolismo.** Boletim da Saúde| Porto Alegre| Volume, v. 19, n. 2, 2005.
- ALPHONSA, K. K. et al. **Effectiveness of relaxation therapy on psychological variables among the elderly in old-age homes-A pilot study.** National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology, v. 8, n. 6, p. 907-911, 2018.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.** Artmed Editora, 2014.
- BORGES, Elizabete Maria das Neves; FERREIRA, Teresa de Jesus Rodrigues. **Relaxamento: Estratégia de intervenção no stress.** Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, n. 10, p. 37-42, 2013.
- CARVER, Martha L.; O'MALLEY, Maureen. **Progressive muscle relaxation to decrease anxiety in clinical simulations.** Teaching and Learning in Nursing, v. 10, n. 2, p. 57-62, 2015.
- CASTILLO, Ana Regina GL et al. **Transtornos de ansiedade.** Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 22, p. 20-23, 2000.
- CONRAD, Ansgar; ISAAC, Linda; ROTH, Walton T. **The psychophysiology of generalized anxiety disorder: 2. Effects of applied relaxation.** Psychophysiology, v. 45, n. 3, p. 377-388, 2008.
- COOK, Deborah J.; MULROW, Cynthia D.; HAYNES, R. Brian. **Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions.** Annals of internal medicine, v. 126, n. 5, p. 376-380, 1997.
- DE MENEZES, Gabriela Bezerra et al. **Resistência ao tratamento nos transtornos de ansiedade: fobia social, transtorno de ansiedade generalizada e transtorno do pânico.** Revista brasileira de psiquiatria, v. 29, 2007.
- DE SOUSA, Ligiane Paula da Cruz; VEDANA, Kelly Graziani Giacchero; MIASSO, Adriana Inocenti. **Adesão ao tratamento medicamentoso por pessoas com transtorno de ansiedade.** Cogitare Enfermagem, v. 21, n. 1, 2016.
- EBRAHEM, Sabah M.; MASRY, Samah E. **Effect of relaxation therapy on depression, anxiety, stress, and quality of life among diabetic patients.** Clinical Nursing Studies, v. 5, n. 1, p. 35-44, 2017.
- ENDLER, Norman S.; KOCOVSKI, Nancy L. **State and trait anxiety revisited.** Journal of anxiety disorders, v. 15, n. 3, p. 231-245, 2001.
- ESSA, Rasha Mohamed; ISMAIL, Nemat Ismail Abdel Aziz; HASSAN, Nagia Ibrahim. **Effect of progressive muscle relaxation technique on stress, anxiety, and**

**depression after hysterectomy.** Journal of Nursing Education and Practice, v. 7, n. 7, p. 77, 2017.

GANGADHARAN, Mrs Priya; MADANI, Mrs Amna Hussian. **Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Techniques on Depression, Anxiety and Stress among Undergraduate Nursing Students.** Int J Health Sci Res, v. 8, n. 2, p. 155-63, 2018.

HASANPOUR-DEHKORDI, Ali et al. **Effect of progressive muscle relaxation with analgesic on anxiety status and pain in surgical patients.** British Journal of Nursing, v. 28, n. 3, p. 174-178, 2019.

HIGGINS JPT, Green S (editors). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0** [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Acesso em 05/10/2018 <Available from [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org)>.

HOEFELMANN, C. P.; SANTOS, T. C.; MORETTI-PIRES, R. O. **Revisões de artigos qualitativos por meta-síntese. Métodos e técnicas de Pesquisa Quantitativa Aplicada à Educação Física,** p. 149-155, 2012.

KIM, Hyeun-sil; KIM, Eun Joo. **Effects of relaxation therapy on anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis.** Archives of psychiatric nursing, v. 32, n. 2, p. 278-284, 2018.

KUMAR S; NAYAK RR; DEVI SK. **Effectiveness Jacobson's progressive muscle relaxation technique (PMRT) to relieve anxiety among alcoholic patients MHI, SCB, Cuttack, Odisha.** J Nurs Health Sci. 2015;4:1–6.

LIMSANON, Thatsanee; KALAYASIRI, Rasmon. **Preliminary effects of progressive muscle relaxation on cigarette craving and withdrawal symptoms in experienced smokers in acute cigarette abstinence: a randomized controlled trial.** Behavior therapy, v. 46, n. 2, p. 166-176, 2015.

LOWE, Sonya S. et al. **Physical activity in advanced cancer patients: a systematic review protocol.** Systematic reviews, v. 5, n. 1, p. 43, 2016.

MANDER, Johannes et al. **Mindfulness and progressive muscle relaxation as standardized session-introduction in individual therapy: A randomized controlled trial.** Journal of clinical psychology, v. 75, n. 1, p. 21-45, 2019.

MARGIS, Regina et al. **Relação entre estressores, estresse e ansiedade.** Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, v. 25, n. 1, p. 65-74, 2003.

MCEVOY, Peter M. et al. **Mechanisms of change during attention training and mindfulness in high trait-anxious individuals: a randomized controlled study.** Behavior therapy, v. 48, n. 5, p. 678-694, 2017.

MERAKOU, Kyriakoula et al. **The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Emotional Competence: Depression–Anxiety–Stress, Sense of Coherence, Health-Related Quality of Life, and Well-Being of Unemployed People in Greece: An Intervention Study.** EXPLORE, v. 15, n. 1, p. 38-46, 2019.

MESHULAM-WEREBE, Daniela; DE OLIVEIRA ANDRADE, Mariana Gonzalez; DELOUYA, Daniel. **Transtorno de estresse pós-traumático: estresse pós-traumático: o enfoque psicanalítico Posttraumatic stress disorder: the psychoanalytic approach.** Rev Bras Psiquiatr, v. 25, n. Supl I, p. 37-40, 2003.

MULULO, Sara Costa Cabral et al. **Eficácia do tratamento cognitivo e/ou comportamental para o transtorno de ansiedade social.** Rev Psiquiatr RS, v. 31, n. 3, p. 1-10, 2009.

NASIRI, Saeideh et al. **The effect of progressive muscle relaxation and guided imagery on stress, anxiety, and depression of pregnant women referred to health centers.** Journal of education and health promotion, v. 7, 2018.

NUNES, Samantha et al. **Ansiedade, depressão e enfrentamento em pacientes internados em um hospital geral.** Psicologia, Saúde & Doenças, v. 14, n. 3, p. 382-388, 2013.

OLIVEIRA, Katya Luciane de et al. **Relação entre ansiedade, depressão e desesperança entre grupos de idosos.** Psicologia em Estudo, Maringá, v. 11, n. 2, p. 351-359, 2006.

PARK, Eun S.; YIM, Hyeon W.; LEE, Kang S. **Progressive muscle relaxation therapy to relieve dental anxiety: a randomized controlled trial.** European journal of oral sciences, v. 127, n. 1, p. 45-51, 2019.

PASSOS, Silvia da Silva Santos; PEREIRA, Álvaro; NITSCHKE, Rosane Gonçalves. **Cotidiano do familiar acompanhante durante a hospitalização de um membro da família.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 28, n. 6, p. 539-545, 2015.

RAMASAMY, Senthilkumar et al. **Progressive muscle relaxation technique on anxiety and depression among persons affected by leprosy.** Journal of exercise rehabilitation, v. 14, n. 3, p. 375, 2018.

RANJITA L, SARADA N. **Progressive muscle relaxation therapy in anxiety: a neurophysiological study.** J Dent Med Sci. 2014;13:25–28.

REISS, Neele et al. **Effects of cognitive behavioral therapy with relaxation vs. imagery rescripting on test anxiety: A randomized controlled trial.** Journal of affective disorders, v. 208, p. 483-489, 2017.

RISSARDI, Geiza GL; GODOY, Moacir F. **Estudo da aplicação da técnica de relaxamento muscular progressivo de Jacobson modificada nas respostas das variáveis cardiovasculares e respiratórias de pacientes hansenianos.** Arq Ciênc Saúde, v. 14, n. 3, p. 175-80, 2007.

ROOZBAHANI, Tahereh et al. **Effect of Progressive Muscle Relaxation on Anxiety in Pre-University Students: A Randomized Controlled Clinical Trial.** Advances in Nursing & Midwifery, v. 27, n. 1, p. 32-37, 2017.

TSITSI, Theologia et al. **Effectiveness of a relaxation intervention (progressive muscle relaxation and guided imagery techniques) to reduce anxiety and improve mood of parents of hospitalized children with malignancies: A**

**randomized controlled trial in Republic of Cyprus and Greece.** European Journal of Oncology Nursing, v. 26, p. 9-18, 2017.

WILVER, Natalie L.; COUGLE, Jesse R. **An Internet-based controlled trial of interpretation bias modification versus progressive muscle relaxation for body dysmorphic disorder.** Journal of consulting and clinical psychology, v. 87, n. 3, p. 257, 2019.