



Efeitos terapêuticos do riso: O paradigma dos sintomas depressivos

José Filipe Moreira Craveiro

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Mestrado Integrado)

Orientador: Prof. Doutor José Augusto Rodrigues Simões
Coorientador: Doutora Olga Vaz Aleixo

maio de 2021

Prefácio

Rir é o melhor remédio.

Habituei-me a ouvir esta frase como se de um dogma incontestável se tratasse. Faz parte do amplo conhecimento empírico da velha-guarda que raramente falha. Na verdade, o riso é tão natural ao homem como a sede, a fome ou o sono. É um fenómeno fisiológico intrínseco à espécie. Apesar de existirem divergências culturais e económicas, a manifestação do riso é uniforme em todas as sociedades. É algo que nos unifica, que chega a ser componente da comunicação. Mas o riso está longe de ser “apenas” a mais bela expressão do ser humano. É uma fabulosa coordenação entre múltiplos sistemas da nossa anatomia, como se de uma orquestra se tratasse, onde o maestro é frequentemente o Humor. A respiração, o batimento cardíaco, a mímica facial, as portentosas contrações do diafragma, as hormonas, tudo é despoletado com uma sincronia digna de pauta. É talvez nesta sinfonia complexa que buscam um remédio ao riso. Buscam o melhor remédio até. Louvo a presunção, mas abstenho-me da audácia de lhe chamar o melhor. Urge-me perceber, primeiramente, se é um remédio.

“O riso é lindo. Não é preciso rir “de”. Rir “de” é uma inferioridade. Nem sequer é preciso rir “porque”. O melhor é rir sem fazer a mínima ideia porquê.”

Miguel Esteves Cardoso

Resumo

Introdução: Os distúrbios mentais constituem um dos maiores e mais relevantes desafios da saúde pública. Cerca de 4,4% da população mundial sofre de depressão e em Portugal esta patologia afeta cerca de 10% da população. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a depressão constitui, atualmente, a principal causa de incapacitação em todo o mundo. O tratamento preconizado para o transtorno depressivo passa por um tratamento farmacológico e/ou psicoterapêutico. No entanto, apesar destas intervenções se terem demonstrado eficazes no tratamento destas patologias, acarretam algumas desvantagens, nomeadamente o facto de necessitarem de períodos de tratamento duradouros, terem imensas recaídas, serem mais dispendiosas e possuírem inúmeros efeitos adversos. Os idosos, pelos longos períodos institucionalizados e pelas frequentes comorbilidades requerendo fármacos, são um importante grupo de risco. Assim, surge a necessidade de encontrar terapias alternativas complementares que aumentem a eficácia do tratamento, reduzam a carga farmacológica e melhorem o prognóstico. Diversos ensaios clínicos sugerem as terapias do riso como uma alternativa pelos seus potenciais efeitos fisiológicos benéficos, sendo económica e praticamente sem efeitos adversos.

Objetivo: Determinar os efeitos e a eficácia das terapias do riso no tratamento dos sintomas depressivos.

Metodologia: Foi realizada uma pesquisa na *PubMed*, *Scopus* e *Cochrane* de ensaios clínicos publicados em inglês, português ou espanhol, datados entre 2010 e 2020. Utilizaram-se as palavras-chave: *laugh* AND depression*. Foram selecionados artigos que estudavam a eficácia de um programa de Terapia do Riso no tratamento de sintomas depressivos. O principal *outcome* analisado foi a Depressão, avaliada por escalas validadas. Outros *outcomes* analisados foram a ansiedade e a qualidade de sono.

Resultados: As terapias do riso parecem conseguir melhorar os sintomas da depressão e a ansiedade. Estes resultados são verificáveis tanto em terapias com exercícios de riso simulado como em terapias de riso induzido pelo humor, pelo que ambos parecem obter benefício terapêutico. No entanto, a qualidade geral dos estudos é baixa devido à presença de risco considerável de vieses inerentes às terapias.

Conclusão: As terapias do riso têm potencial para se tornar uma terapia complementar na gestão dos doentes com depressão e ansiedade. Este potencial parece ser mais evidente em idosos no contexto de institucionalização. No entanto, a ausência de *guidelines* que

uniformizem as práticas e a atual evidência científica com riscos consideráveis de vieses, dificultam a aplicabilidade clínica imediata. Recomendamos que mais estudos sejam realizados, com metodologias mais rigorosas.

Palavras-chave

Riso; Depressão; Ansiedade; Terapia do Riso; Humor; Riso simulado; Riso Humorístico

Abstract

Introduction: Mental disorders are one of the biggest and most relevant public health challenges. About 4.4% of the world population suffers from depression and in Portugal this pathology affects about 10% of the population. According to the World Health Organization, depression is currently the main cause of disability worldwide. The recommended treatment for depressive disorder is pharmacological and/or psychotherapeutical. However, although the interventions have been successful in the treatment of these pathologies, they have some disadvantages, namely the fact that they need long-term treatment periods, have a lot of relapses, are more expensive and have numerous adverse effects. The elderly, due to long institutionalized periods and frequent comorbidities requiring drugs, are an important risk group. Thus, there is a need to find complementary alternative therapies that increase the effectiveness of the treatment, reduce the pharmacological burden and improve the prognosis. Several clinical trials suggest Laughter Therapies as an alternative due to their beneficial physiological effects, inferior costs and virtual absence of adverse effects.

Objective: Determine the effects and efficacy of Laughter Therapies in the treatment of depressive symptoms.

Methodology: A search was executed in *PubMed*, *Scopus* and *Cochrane* for clinical trials published in English, Portuguese or Spanish, between 2010 and 2020. The keywords used were: laugh* AND depression. The selected articles studied the effectiveness of a Laughter Therapy program in the treatment of depressive symptoms. The main outcome analyzed was Depression, assessed by validated scales. Other outcomes were anxiety and sleep quality.

Results: Laughter therapies seem to be able to improve symptoms of depression and anxiety. These results are verifiable both in therapies with simulated laughter exercises and in humor-induced laughter, so both seem to obtain therapeutic benefit. However, the overall quality of the studies is low due to the presence of a considerable risk of bias inherent to the therapies.

Conclusion: Laughter therapies have the potential to become a complementary therapy in the management of patients with depression and anxiety. This potential seems to be more evident in institutionalized elderly. However, the absence of guidelines that standardize practices and the current scientific evidence with considerable risks of bias,

hinder immediate clinical applicability. We recommend the development of further studies, with more rigorous methodologies.

Keywords

Laugh; Depression; Anxiety; Laughter therapy; Humour; Simulated laughter; Humorous laughter

Índice

| | |
|--|------|
| Prefácio | iii |
| Resumo | v |
| Abstract | vii |
| Lista de Figuras | xi |
| Lista de Tabelas | xiii |
| Lista de Acrónimos | xv |
| 1 - Introdução | 1 |
| 2 - Metodologia | 3 |
| 2.1 Avaliação do risco de viés | 4 |
| 2.2 - Diagrama do processo de seleção de artigos | 4 |
| 3- Contextualização | 5 |
| 3.1 O transtorno depressivo | 5 |
| 3.1.1 Etiologia | 5 |
| 3.1.2 Diagnóstico e Clínica | 5 |
| 3.1.3 Tratamento | 6 |
| 3.1.4 Curso e Prognóstico | 6 |
| 3.2 O fenómeno do Riso | 7 |
| 3.2.1 O riso | 7 |
| 3.2.2 Terapias do riso: conceitos | 8 |
| 4 – Resultados | 9 |
| 4.1 Descrição geral dos resultados | 9 |
| 4.2 Descrição individualizada dos estudos | 9 |
| 4.2.1 Terapias do Riso Simulado (TRS) | 9 |
| 4.2.2 Terapia do Riso Humorístico (TRH) | 11 |

| | |
|----------------------------|----|
| 4.3 Análise de Viés | 15 |
| 4.4 Contraindicações | 16 |
| 5- Discussão | 17 |
| 5.1 Limitações do estudo | 19 |
| 6- Conclusão | 21 |
| 6.1 Implicações clínicas | 21 |
| Referências Bibliográficas | 23 |
| Apêndice(s) | 27 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Diagrama do processo de seleção de artigos | 4 |
| Figura 2 - Caracterização das alterações nos níveis da depressão na população em estudo | 12 |
| Figura 3 – Avaliação dos domínios individuais de risco de viés relativo a cada estudo <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT). | 15 |
| Figura 4 – Proporção do risco de viés dos estudos RCT. | 15 |
| Figura 5 - Avaliação dos domínios individuais de risco de viés relativo a cada estudo não RCT. | 16 |
| Figura 6 - Proporção do risco de viés dos estudos não RCT. | 16 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Descrição dos critérios de exclusão para a seleção dos estudos. | 3 |
| Tabela 2 - Caracterização da metodologia utilizada na Terapia do Riso Simulado (TRS). | 27 |
| Tabela 3 - Caracterização da metodologia utilizada na Terapia do Riso Humorística (TRH). | 28 |
| Tabela 4 - Caracterização da metodologia utilizada da TRH (continuação). | 29 |
| Tabela 5 - Compilação dos resultados obtidos nos estudos incluídos. | 30 |
| Tabela 6 - Compilação dos resultados obtidos nos estudos incluídos (continuação). | 31 |

Lista de Acrónimos

| | |
|------|---|
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| RCT | <i>Randomized Controlled Trial</i> |
| GC | Grupo Controlo |
| IR | Ioga do Riso |
| TRS | Terapia do Riso Simulado |
| TRH | Terapia do Riso Humorístico |
| GDS | <i>Geriatric Depression Scale</i> |
| BDI | <i>Beck Depression Inventory</i> |
| BAI | <i>Beck Anxiety Inventory</i> |
| QRVS | Qualidade de Vida Relacionada com Saúde |
| QV | Qualidade de Vida |
| PRN | <i>Pro Re Nata</i> |

1 - Introdução

Atualmente, os distúrbios mentais constituem um dos maiores e mais relevantes desafios da saúde pública e representam a principal causa de incapacidade e a terceira causa em termos de carga da doença. As perturbações do foro mental são responsáveis por cerca de um terço dos anos de vida saudáveis perdidos devido a doenças crónicas não transmissíveis⁽¹⁾.

O transtorno depressivo é classificado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o maior contribuinte individual para a incapacidade global e caracteriza-se pela tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou baixa autoestima, sono ou apetite perturbados, sensação de cansaço e falta de concentração, levando estes comportamentos a uma lesão substancial na capacidade de um indivíduo de funcionar normalmente na sua vida diária⁽²⁾. Cerca de 4,4% da população mundial sofre de depressão e, em Portugal, esta patologia afeta 10% da população^(1,2).

O riso é uma reação fisiológica observada em humanos e consiste em contrações rítmicas, normalmente audíveis, do diafragma e de outras partes do sistema respiratório. É uma resposta a certos estímulos externos ou internos podendo surgir de atividades como fazer cócegas ou de histórias ou pensamentos humorísticos. Habitualmente, é considerado a expressão de uma série de estados emocionais positivos, como alegria, felicidade, alívio, etc. Todavia, pode ser causado por estados emocionais opostos, como constrangimento ou confusão, por exemplo, o riso nervoso. Este reflexo quando despoletado acarreta diversas alterações fisiológicas, nomeadamente a nível cardiovascular, endócrino e imune⁽³⁾.

O riso, como parte da solução para determinados problemas de saúde mental, pode fornecer uma terapia não invasiva e não farmacológica que restaura a felicidade dos indivíduos melhorando a sua qualidade de vida e a autoestima⁽³⁾.

As terapias do riso constituem uma abordagem terapêutica que recorre ao riso estimulado (humorístico ou não) em ambiente controlado e administrado por profissionais experientes, com o objetivo de melhorar diversos parâmetros da saúde dos indivíduos⁽⁴⁾.

Nas últimas décadas, as terapias do riso, têm sido amplamente difundidas e utilizadas devido aos seus potenciais efeitos biológicos, em diversas áreas da medicina, sendo a Depressão uma das patologias mais estudadas⁽⁴⁾.

A alta prevalência da depressão, associada à baixa eficácia dos tratamentos convencionais a longo prazo e aos seus numerosos efeitos adversos, tornam premente a busca por novos recursos/métodos terapêuticos⁽⁵⁾. As terapias do riso, por serem um método barato, fácil de implementar e praticamente sem contraindicações, perfilam-se como uma alternativa teórica viável, embora a evidência científica existente não seja abundante⁽⁶⁾.

Desta forma, esta revisão sistemática procura verificar se existe evidência científica de que as terapias do riso têm efeito benéfico/terapêutico comparável às terapias convencionais no tratamento de sintomas depressivos e ansiedade.

2 - Metodologia

Para realização desta revisão sistemática definiu-se inicialmente critérios de inclusão, exclusão (descritos na tabela 1) e perguntas de pesquisa. A pesquisa, análise e seleção da bibliografia foi realizada durante os meses de Fevereiro e Março de 2021.

Tabela 1 - Descrição dos critérios de exclusão para a seleção dos estudos.

| Crítérios de Exclusão |
|---|
| Uso de Oxido Nítrico como indutor do riso |
| Sintomas depressivos no contexto de uma patologia crónica debilitante |
| Público-alvo em idade pediátrica |

Os tipos de estudos incluídos foram *Randomized Controlled Trials* (RCT) e estudos quasi-experimentais, tendo sido excluídos *Case Report* e *Expert Opinion*. O processo da revisão bibliográfica foi efetuado a partir das seguintes bases de dados: *PubMed*, *Cochrane* e *Scopus*. Para a pesquisa utilizou-se as seguintes palavras-chave, em inglês: *laugh* AND depression*. Foram contabilizados todos os artigos datados entre os anos 2010 e 2020, escritos em Inglês, Espanhol e Português.

Na pesquisa procurava-se informação científica sobre os efeitos da terapia do riso na depressão como desfecho primário. Como desfechos secundários foram considerados: ansiedade, qualidade de sono e qualidade de vida.

Foram identificados no total 519 artigos. Eliminando os estudos que estavam em duplicado, e aqueles que a equipa investigadora não conseguiu acesso, foram selecionados 199 artigos. Após uma primeira análise com base na leitura do título e resumo/*abstract* de todos os artigos identificados pela estratégia de pesquisa foi decidido quais os artigos que respeitavam os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Esta seleção foi executada por dois investigadores independentes. Em caso de discórdia, um terceiro investigador independente foi responsável pelo desempate. Após este processo foram encontrados 35 artigos que respeitavam os objetivos deste estudo.

Após uma segunda análise, com base na leitura integral dos estudos sobrantes, foram excluídos 18 artigos que não respeitavam os critérios de elegibilidade, o objetivo proposto ou não respondiam às questões inicialmente definidas. No total foram incluídos 17 ensaios clínicos. Foram também utilizados documentos científicos elaborados por entidades de referência na área da saúde como a OMS e Direção Geral da Saúde. Ainda, para pesquisa

aprofundada dos distúrbios mentais, recorreu-se a um manual de referência da saúde psiquiátrica. No final de todo o processo de seleção foram incluídos 32 artigos.

Os critérios de PRISMA⁽⁷⁾ e o diagrama de fluxo foram fundamentais à orientação do processo, com o objetivo de assegurar transparência e diminuir o risco de viés em todo o processo de investigação. O diagrama da Figura 1 descreve o fluxo de informações através das diferentes fases da revisão sistemática, apresenta o número de artigos identificados, incluídos e excluídos.

Um protocolo com a estratégia de investigação foi elaborado, submetido e publicado na plataforma PROSPERO⁽⁸⁾.

2.1 Avaliação do risco de viés

O risco de viés de cada um dos estudos foi avaliado pelo autor da dissertação através das ferramentas “*Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)*”⁽⁹⁾ e “*Risk Of Bias In Non-randomised Studies - of Interventions (ROBINS-I)*”⁽¹⁰⁾.

2.2 - Diagrama do processo de seleção de artigos

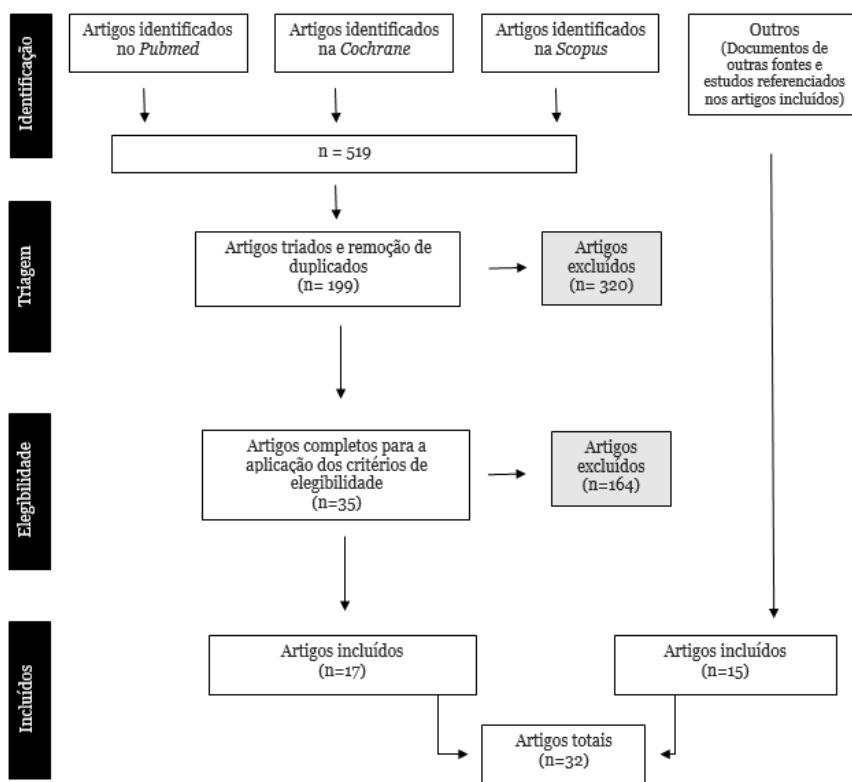


Figura 1: Diagrama do processo de seleção de artigos

3- Contextualização

3.1 O transtorno depressivo

A depressão é uma perturbação afetiva com uma prevalência anual de 2-5% a nível mundial e aproximadamente 10-20% da população experimenta um episódio depressivo maior em algum momento da vida^(2,5). Estes valores têm aumentado ao longo das últimas décadas^(2,5). Segundo a OMS, a depressão constitui, atualmente, a principal causa de incapacitação em todo o mundo^(2,5).

3.1.1 Etiologia

O fundamento dos transtornos afetivos não está totalmente elucidado, no entanto, sabe-se que é multifatorial, incluindo componentes genéticos (de natureza poligenética), ambientais e psicossociais. Este transtorno deriva de uma desregulação de inúmeros neurotransmissores, entre os quais a serotonina e dopamina, existindo uma diminuição dos mesmos. Também são possíveis de observar alterações na continuidade, duração e qualidade do sono⁽⁵⁾.

Nestes pacientes verificou-se que os estímulos emocionais negativos estão associados a uma hiperatividade das regiões límbicas, concomitante a uma diminuição na atividade das áreas regulatórias pré-frontais. Isto sugere que processamento límbico exagerado de material aversivo pode ser o traço marcante para a vulnerabilidade para a depressão⁽⁵⁾.

Ainda, apresenta alta taxa de comorbilidades com perturbações do espectro da ansiedade^(2,5). A ansiedade representa uma resposta natural e adaptação de alerta necessária no ser humano, sendo definida como uma sensação de medo, preocupação e mal-estar podendo acarretar efeitos como a taquicardia e distúrbio do sono⁽¹¹⁾. Porém, níveis graves de ansiedade são inconsistentes com a vida. Quando patológica, é uma preocupação pouco clara e generalizada associada à incerteza e à impotência, não tendo um objeto específico⁽¹²⁾.

3.1.2 Diagnóstico e Clínica

Segundo a *International Classification of Diseases 10th Revision* (ICD-10), entre os sintomas fundamentais é possível observar humor deprimido, anedonia ou falta de interesse e fadabilidade e/ou atividade reduzida. Em comparação, são considerados sintomas acessórios a diminuição da concentração, confiança e autoestima, a existência de sentimento de culpa, inutilidade, pensamentos pessimistas, ideias autolesivas,

perturbações do sono e anorexia. Ainda, é característico uma intensificação matinal dos sintomas, perda de libido, lentificação psicomotora e ansiedade⁽⁵⁾.

Esta patologia pode ser avaliada e categorizada nos seus graus de gravidade mediante escalas validadas para o efeito. Entre os vários instrumentos disponíveis para avaliar a depressão e ansiedade, a *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), o *Beck Depression Inventory* (BDI) e o *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) estão validados para a população portuguesa⁽¹³⁾.

3.1.3 Tratamento

O tratamento preconizado para o transtorno depressivo passa por um tratamento farmacológico ou psicoterapêutico, podendo ser utilizados isolados ou em combinação, sendo melhor em combinação do que a farmacologia isolada⁽⁵⁾.

A resposta de curto prazo ao tratamento farmacológico é de apenas 50%. A evidência demonstra que 1/3 dos pacientes que cessam a terapêutica farmacológica prescrita tem recaída no ano seguinte, sendo a maioria nos primeiros 6 meses. Assim, fica demonstrada a importância de esquemas de continuação longos, com duração de meses a anos ⁽⁵⁾. Apesar de eficazes, acarretam algumas desvantagens, nomeadamente o facto de serem ineficazes nos níveis mais baixos e moderados destas perturbações, necessitarem de períodos de tratamento duradouros, serem mais dispendiosos e possuírem inúmeros efeitos adversos. Neste sentido, surge uma necessidade aumentada de desenvolver terapêuticas alternativas aos fármacos para colmatar esses efeitos⁽⁶⁾.

3.1.4 Curso e Prognóstico

Em 25% dos casos pode durar mais que um ano e 10-20% são um transtorno crónico e sem remissão. Em 50% dos casos não é atingida a remissão completa entre episódios com sintomas residuais flutuantes, existindo apenas 25% de probabilidade de estabilidade a 5 anos com boa ocupação social e funcional⁽⁵⁾.

A literatura recente demonstra que o transtorno depressivo, se não for tratado, está relacionado com o aumento de doença, incapacidade, suicídio e mortalidade⁽¹⁴⁾.

A demência senil pode fazer-se acompanhar de outras patologias do foro psiquiátrico como a depressão ou distúrbios do sono. Por este motivo, e aliado a alta prevalência de outras comorbilidades crónicas, os idosos têm maior risco de ter uma qualidade de vida inferior⁽¹⁴⁾. O transtorno depressivo após os 65 anos, designado de depressão tardia, continua a apresentar resultados desfavoráveis. Em populações idosas, que apresentam

normalmente várias comorbilidades exigindo polimedicação, as terapias alternativas assumem especial importância, permitindo reduzir possíveis interações farmacológicas e/ou efeitos colaterais⁽¹⁵⁾.

Com a situação emergente do aumento de número de indivíduos com transtornos mentais crônicos e o conhecimento das consequências que deles advêm, existe uma maior preocupação na criação de programas de saúde que possam melhorar a qualidade de vida destes indivíduos⁽¹⁶⁾. Assim sendo, inúmeras pesquisas incidindo em tratamentos não farmacológicos tem vindo a ser elaboradas, nomeadamente a terapia do riso, sendo percebida como uma intervenção alternativa eficaz no tratamento destas patologias pelo facto de o mecanismo do riso ser preservado em pacientes com demência⁽¹⁴⁾.

3.2 O fenómeno do Riso

3.2.1 O riso

Apesar de existirem divergências culturais e económicas, a manifestação do riso é uniforme em todas as sociedades. Segundo Mora-Ripoll o riso e o humor têm diversos efeitos fisiológicos com potencial benéfico, nomeadamente⁽¹⁷⁾:

- **Hormonal:** o riso diminui os níveis séricos de cortisol e aumenta as beta-endorfinas.
- **Cardiovascular:** o riso depara-se com um imediato aumento na frequência cardíaca, frequência respiratória e consumo de oxigénio. Após este há uma diminuição reflexa da frequência cardíaca e respiratória. O humor permite uma redução do risco de doenças cardiovasculares.
- **Redução da pressão arterial:** Diminuição da pressão arterial diastólica após a terapia do riso⁽¹⁸⁾.
- **Relaxamento muscular:** Após períodos de riso intenso, existe uma diminuição do tónus muscular esquelético.
- **Dor:** aumenta o limiar da dor e desconforto, provavelmente pelo aumento das endorfinas.
- **Gasto energético:** aumenta 10-20% do gasto energético sobre os níveis basais, sendo que 10-15 minutos de riso por dia poderia aumentar o gasto em até 40kcal.

Além disso, sabe-se que o humor depressivo persistente é inibido pelo riso durante a sua duração, propondo uma elevação da noradrenalina e o envolvimento serotoninérgico⁽¹⁷⁾. No entanto, a investigação científica ainda se debate sobre o valor terapêutico do riso efetivo⁽⁴⁾.

3.2.2 Terapias do riso: conceitos

Na última década, as terapias do riso, têm vindo a ser utilizadas com maior frequência devido a um aumento da demonstração dos seus potenciais efeitos benéficos na evidência científica. Estas terapias podem ser utilizadas em diferentes populações como um tratamento complementar/principal económico, praticamente sem contraindicações ou efeitos adversos^(4,14,17). Ainda, o facto de poderem ser realizadas de forma independente do lugar e do tempo, torna-as intervenções muito práticas e simples^(4,14).

A evidência atual distingue entre o “riso simulado” e o “riso espontâneo”. O riso simulado é voluntário, despoletado conscientemente (autoinduzindo uma risada “falsa”) num ambiente controlado e sem razão específica, não sendo causado por humor ou outros estímulos. Em contraste, o riso espontâneo, também conhecido como “riso de Duchenne”, é provocado por um estímulo de humor (por exemplo, uma anedota) o que geralmente provoca contração ao redor das órbitas oculares, sendo percebido como riso genuíno⁽⁴⁾.

A distinção destes dois tipos de riso tem sido aplicada nas terapias de humor ou riso numa vasta gama de ambientes com o intuito de melhorar a saúde e bem-estar, tendo sido estudado em distintas populações, como os idosos e as crianças, com obtenção de diversos resultados a nível de saúde mental, diabetes e outras condições crónicas⁽⁴⁾.

A terapia do riso pode incidir sobre o estímulo dos dois tipos de riso, sendo que quando se trata de uma Terapia do Riso Humorístico (TRH) são incluídas abordagens como uso de vídeos engraçados ou recurso a palhaços. Por oposição, a terapia do riso não humorístico, doravante denominada de Terapia do Riso Simulado (TRS), habitualmente utiliza exercícios como bater palmas, dançar e vocalizar sons semelhantes ao riso, podendo ainda incluir componentes que não abrangem o riso como por exemplo exercícios de respiração e relaxamento. Um exemplo de TRS é o “ioga do riso” (IR) que envolve exercícios de riso, de respiração e relaxamento, palmas e emissão de sons semelhantes ao riso⁽⁴⁾. Este baseia-se na proposição de que o riso simulado pode provocar os mesmos benefícios fisiológicos e psicológicos do riso autêntico⁽¹⁵⁾.

Para avaliar o potencial terapêutico das terapias do riso, uma meta-análise compilou diversos estudos com patologias e contextos clínicos distintos. Comparou-se a ansiedade entre um grupo sob terapia do riso e um grupo controlo (GC) tendo-se verificado que, de uma forma geral, os níveis de ansiedade reduziram no grupo intervencionado⁽¹¹⁾.

Desta forma, a literatura parece demonstrar benefícios para a saúde do riso e do humor, propondo a necessidade de se investigar o seu potencial em diferentes contextos clínicos⁽⁴⁾.

4 – Resultados

4.1 Descrição geral dos resultados

Na presente revisão foram incluídos dezassete ensaios clínicos, que estudaram a eficácia das terapias do riso no tratamento de sintomas depressivos e ansiedade, num total de 1740 participantes. Os *designs* utilizados foram nove RCT e oito não RCTs.

Do total dos artigos incluídos, quatro foram realizados no Irão^(6,15,22,29), três realizados na Austrália^(21,25,32), dois realizados no Japão^(20,30) e na Coreia^(14,19), um realizado em Israel⁽²⁴⁾, na China⁽³¹⁾, nos Estados Unidos da América⁽²⁸⁾, na Colômbia⁽²³⁾, no Brasil⁽²⁶⁾ e na Alemanha⁽²⁷⁾.

A população-alvo mais visada foram os idosos em catorze artigos, essencialmente no contexto de institucionalização⁽¹⁹⁻²⁷⁾ ou de reforma⁽⁶⁾. Um estudo abordou doentes sob diálise⁽²⁸⁾. Os restantes investigaram adultos da comunidade^(14,15,29,30).

Quanto às características dos programas de intervenção, sete^(6, 14, 15, 19, 28, 29, 31) avaliaram um programa de TRS; e dez^(20-27,30,32) avaliaram um programa de TRH. Os GC representaram a ausência de tratamento em nove estudos^(6,14,15,22,24,26,29,30,32) e o tratamento *standard* em cinco estudos^(19,21,27,28,31). Os restantes não tinham GC^(20,23,25).

Os *outcomes* foram avaliados mediante escalas validadas para o efeito, descritas nas tabelas em Apêndice, ou por questionários de sintomas auto-reportados.

4.2 Descrição individualizada dos estudos

4.2.1 Terapias do Riso Simulado (TRS)

Hae-Jin Ko e colaboradores (colab), compararam um grupo de idosos sob TRS com um GC, no qual se verificou uma diminuição da *Geriatric Depression Scale* (GDS) no grupo intervencionado ($p < 0,05$), contrariamente ao GC em que não se observaram diferenças significativas ($p = 0,422$). Neste estudo, o *score* médio de base era > 6 em ambos os grupos, indicando a presença de sintomas depressivos nos pacientes. A qualidade do sono destes pacientes demonstrou ser baixa pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) > 6 e pelo *Insomnia Severity Index* (ISI) > 8 . Após a intervenção, ambos diminuíram no grupo experimental ($p = 0,015$ e $p = 0,019$, respetivamente). Ainda, a pontuação média da Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) não sofreu alterações⁽¹⁴⁾.

Mohammad Reza Armat e colab, tinha como objetivo investigar o impacto da TRS na depressão (BDI 10-19) e ansiedade (*Beck Anxiety Inventory* (BAI) 8-26) em mulheres aposentadas. Neste estudo demonstrou-se existir uma diminuição dos níveis de depressão e ansiedade em mulheres reformadas ao longo do tempo ($p < 0,05$)⁽⁶⁾.

Mahvash Shahidi e colab, compararam o efeito da TRS com uma modalidade alternativa (exercício físico) em mulheres com perturbação depressiva ($GDS > 10$). Esta atividade tem vindo a mostrar efeitos benéficos no tratamento do transtorno depressivo, incluindo a depressão tardia. Os autores procuraram verificar alterações nos níveis de depressão e satisfação de vida dessas mulheres, dividindo-as em 3 grupos de estudo: o grupo sob TRS, o grupo sob a terapia do exercício e o GC. Os resultados do estudo relatam que os indivíduos do grupo da TRS e da terapia do exercício demonstraram uma melhoria significativa na pontuação GDS, não existindo diferenças entre grupos ($p = 0,4$). Desta forma, os resultados indicam que a terapia do riso e a terapia do exercício obtiveram igual eficácia na melhoria da depressão. No entanto, quanto à pontuação da satisfação da vida apenas o grupo TRS obteve uma melhoria significativa quando comparado com os GC tendo assim uma eficácia superior neste parâmetro ($p < 0,05$)⁽¹⁵⁾.

Fariba Ghodsbin e colab, procurou investigar o efeito da TRS em idosos num lar, dividindo-os em grupo experimental e GC. Os resultados demonstram que as subescalas avaliadas pelo *General Health Questionnaire* (GHQ-28) melhoraram no grupo experimental após a intervenção ($p = 0,05$). De realçar, a diminuição significativa da ansiedade e insónia ($p < 0,05$) e melhoria da saúde em geral após a intervenção ($p < 0,05$). Contudo, não se observaram diferenças significativas na depressão ($p = 0,07$) e disfunção social ($p = 0,28$)⁽²⁹⁾.

Han e colab, procuraram avaliar os efeitos da TRS na depressão e qualidade do sono de idosos institucionalizados a longo prazo. Verificou-se que, no grupo intervencionado, os níveis da depressão diminuíram significativamente (8,37 para 5,32; $p < 0,001$) comparando com o início do estudo. Contrariamente, no GC, esta diminuição não foi significativa ($p = 0,429$). Relativamente à qualidade do sono, o grupo de tratamento obteve melhorias significativas após a intervenção ($p < 0,001$). Porém, tal não foi observado no GC ($p = 0,378$)⁽¹⁹⁾.

Daniel Bressington e colab, procuraram avaliar os efeitos da TRS na depressão, ansiedade e stress. Observou-se que no grupo intervencionado obtiveram uma diminuição estatisticamente maior na depressão que o GC no período imediatamente após a intervenção ($p < 0,05$). Porém, a longo prazo não foram verificadas diferenças entre os dois

grupos relativamente à depressão comparando com o início do estudo ($p=0,223$). Ainda, verificou-se uma melhoria na QVRS mental no grupo experimental imediatamente após a intervenção ($p<0,05$). Contudo, tal como na depressão, as diferenças a longo prazo entre os dois grupos não se mantiveram. Relativamente à ansiedade, ao stress e qualidade de vida (QV), não foram observadas diferenças entre os grupos durante o todo o período em estudo. Quanto à avaliação subjetiva reportada pelos participantes, a maioria relatou que a intervenção foi útil para aliviar o stress e normalmente sentiam-se mais felizes⁽³¹⁾.

Paul Bennet e colab, testaram a hipótese de que a TRS num grupo intra-dialítico teria um efeito benéfico nos sintomas depressivos, ansiedade e bem-estar subjetivo⁽²⁸⁾. Os autores verificaram que a intervenção intra-dialítica parece diminuir o número de pessoas com sintomas depressivos (17% para 8%; $p<0,05$). Por oposição, no GC a diminuição não foi significativa (22% para 20%; $p>0,05$). Ainda, não foram observadas diferenças entre os grupos nos níveis de ansiedade reportada ($p=0,46$) e bem-estar subjetivo⁽²⁸⁾.

4.2.2 Terapia do Riso Humorístico (TRH)

Yuki Yoshikawa e colab, procurou investigar os efeitos da TRH (sessões semanais de *Stand-up Comedy*) em idosos de um centro de dia. Verificou-se uma descida significativa do score GDS após a intervenção ($7,00\pm 4,05$ para $5,63\pm 4,03$; $p<0,05$) e uma melhoria significativa no score *Health Related Quality of Life SF-8* ($20,44\pm 6,22$ para $15,88\pm 4,84$); $p<0,05$). Ainda, o índice de vitalidade total também sofreu melhorias ($9,18\pm 1,38$ para $9,59\pm 1,00$; $p<0,05$). Além disso, verificou-se um aumento da serotonina plasmática. O estudo sugeriu efeitos benéficos da TRH nas funções fisiológicas e psicológicas; no entanto, tinha a limitação de não possuir GC⁽²⁰⁾.

Lee-Fay Low e colab, procuraram determinar se a TRH reduziria a depressão, a agitação e melhoraria o envolvimento social e qualidade de vida de residentes de lares. O estudo demonstrou que a intervenção não teve um efeito significativo na diminuição da depressão quando comparado com o GC ao longo do tempo ($p=0,95$). No entanto, verificou-se que a depressão (tal como outras perturbações comportamentais e QVRS) melhorou mais em indivíduos que experienciaram mais envolvimento na terapia, indicando que este tem impacto nos parâmetros acima referenciados ($p<0,05$). Este “efeito-dose” não é observado na utilização de fármacos. Relativamente à agitação, verificou-se uma diminuição significativa ao longo do tempo quando comparado com o GC ($p<0,05$). Esta diminuição foi o equivalente a dois comportamentos agitados diminuírem de uma frequência de uma vez por dia para uma vez por semana. Neste aspeto, a terapia teve um efeito comparável à Risperidona, não tendo exibido nenhum dos efeitos adversos do fármaco. Por fim, verificou-se que não foram relatados efeitos adversos após as sessões⁽²¹⁾.

Mohammad Heidari e colab, investigou o efeito da TRH nos níveis de depressão e na QV de idosos num lar⁽²²⁾. Constatou-se que no grupo experimental, a maioria dos idosos inicialmente tinha depressão moderada, porém, após a intervenção tinham pontuações de depressão normais e redução nos sintomas depressivos ($p < 0,001$). Ainda, a pontuação média da QV após a intervenção foi superior do que a pontuação antes da intervenção ($p < 0,001$), passando de 47,15 para 59,96⁽²²⁾.

Ángela Quintero e colab, avaliaram as mudanças experienciadas com a TRH na depressão e no sentimento de solidão, num grupo de idosos institucionalizados num centro geriátrico. Na figura 2 estão representadas as alterações nos níveis de depressão observadas nos participantes. Como se pode verificar, a categoria que obteve maior descida foi a “depressão grave”, em que dos 11 participantes iniciais apenas 5 se mantiveram no mesmo patamar, tendo 2 passado a ser classificados como normais e 4 passado a pertencer à categoria de depressão leve⁽²³⁾.

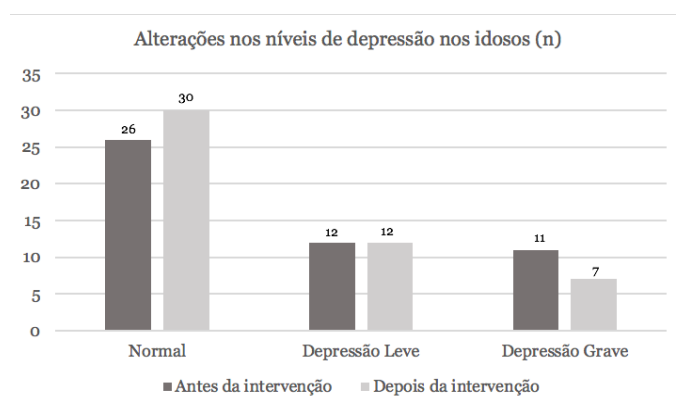


Figura 2 - Caracterização das alterações nos níveis da depressão na população em estudo.

Em adultos que inicialmente tinham sido classificados com depressão leve, as pontuações diminuíram pouco. Contrariamente, aumentou o número de indivíduos no patamar “normal”. De facto, observou-se um decréscimo na pontuação em todos os graus de depressão após a aplicação da terapia ($p < 0,05$). Não foram detetadas diferenças significativas no grau de solidão dos participantes ($p = 0,737$). Desta forma, o constructo do sentimento de solidão parece ser independente da depressão, visto que a terapia produziu efeitos num e noutro não⁽²³⁾.

Freda Ganz e colab, estudaram o efeito de um *workshop* de humor numa amostra de idosos que frequentavam centros de dia. Demonstraram-se melhorias clinicamente

significativas na saúde mental (bem-estar, ansiedade e depressão) que se verificaram em 6 meses, em comparação com um GC ($p < 0,05$). O estudo não observou diferenças significativas entre os grupos em mais nenhum dos indicadores de sofrimento psíquico após a intervenção⁽²⁴⁾.

Jerome BY Leow e colab, investigaram o efeito de um programa de humor (“*Play Up*”) na utilização de medicamentos antipsicóticos, benzodiazepínicos e antidepressivos em residentes de lares. O programa aplicado tinha como propósito reduzir as perturbações comportamentais e psicológicas através de interações individualizadas. Constatou-se um decréscimo significativo na prevalência do uso de medicamentos psicotrópicos (-5%), antipsicóticos (-3%) e benzodiazepínicos (-3%) após a implementação do programa de 12 semanas ($p < 0,05$). Contudo, não se observaram diminuições significativas na prevalência de antidepressivos ($p = 0,289$). As doses médias diárias equivalentes de medicamentos psicotrópicos regularmente prescritos não foram reduzidas neste estudo. Ainda, observou-se que ambas as doses médias diárias equivalentes de antipsicóticos e benzodiazepínicos PRN diminuíram significativamente ($p < 0,05$) após o “*Play Up*”. Contudo, o estudo não possui GC, constituindo uma limitação do mesmo⁽²⁵⁾.

Wrgelles Pires e colab, recorreram ao efeito de palhaços (através de profissionais de saúde) como estímulo do riso/humor, procurando a sua influência nos níveis de depressão em idosos institucionalizados. Verificou-se que não existiram diferenças no número de indivíduos com sintomas depressivos após a intervenção no grupo experimental ($p > 0,05$). Curiosamente, no GC verificou-se um agravamento neste parâmetro. No entanto, apesar de não se ter verificado significado clínico na intervenção utilizada, os indivíduos relataram interesse e gosto nos palhaços, conferindo importância destas atividades lúdicas no seu dia-a-dia, relatando alegria e descontração⁽²⁶⁾.

Mayumi Hirosaki e colab, ofereceram um programa que consistia em risos e exercícios com o objetivo de analisar os seus efeitos na saúde física e psicológica entre idosos que vivem na comunidade. Os participantes foram divididos em dois grupos, o grupo de tratamento imediato e o grupo de tratamento tardio, sendo que um grupo iniciava o estudo como pertencente à terapia de intervenção e o outro começava como controlo, trocando de intervenções *a posteriori*. Os resultados do estudo mostraram que a pontuação GDS diminuiu no grupo de tratamento imediato e aumentou no grupo de tratamento tardio, mas a diferença entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa ($p = 0,211$)⁽³⁰⁾.

Brigitte Konradt e colab, estudaram a eficácia da TRH em idosos com perturbação depressiva comparando ao tratamento padrão. Investigaram-se alterações a nível da depressão, tendência suicida, satisfação com a vida e variáveis relacionadas com o humor (estado de alegria, mau humor, etc). Os participantes utilizados tinham uma pontuação na GDS > 5 para garantir a existência de sintomas depressivos relevantes antes da intervenção. Ambos os grupos exibiram uma melhoria na depressão e tendência suicida ($p < 0,001$). Além disso, o grupo da terapia demonstrou mudanças significativas no estado de seriedade, alegria, resiliência, satisfação com a vida e saúde física ($p < 0,001$). Os resultados foram semelhantes em pacientes com níveis de depressão menos graves (GDS < 10)⁽²⁷⁾.

Shelly A. Crawford e colab, investigaram a eficácia de programas humorísticos na melhoria do bem-estar emocional de indivíduos da comunidade. Estes, distribuíram-se aleatoriamente em 3 grupos: grupo de experimental, grupo social e GC sem intervenção. O grupo experimental apresentava 38,1% dos indivíduos com depressão na faixa clínica. A intervenção do grupo social consistia em reuniões sociais semanais, com o objetivo de afastar os efeitos do apoio social. Verificou-se, no grupo experimental, diminuições nos níveis de stress, depressão, ansiedade após a intervenção e no acompanhamento. No final da intervenção, o grupo experimental apresentava apenas 9,5% dos participantes com depressão na faixa clínica. Após 3 meses, apenas um dos participantes deste grupo se mantinha com critérios de depressão, tendo os restantes passado de uma categoria clínica para não clínica ($p < 0,05$). Curiosamente, no grupo social a percentagem de participantes na categoria clínica aumentou consecutivamente ao longo do período de estudo ($p < 0,05$). Quanto à ansiedade, observou-se que no grupo experimental os níveis passaram da faixa clínica para a faixa de funcionamento normal após a intervenção ($p < 0,05$). Ainda, verificou-se que o grupo do humor demonstrou um aumento significativo em diversos índices de bem-estar emocional que se mantiveram 3 meses após o programa⁽³²⁾.

4.3 Análise de Viés

A figura 3 e a figura 4 representam a tabela e gráfico, respetivamente, relativos à análise de viés dos estudos RCT.

| Study ID | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | Overall | |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|---------|---|
| Hae-Jin Ko et al 2011 | ! | + | - | ! | + | - | + |
| Mohammad Armat et al 2020 | - | ! | + | ! | + | - | ! |
| Mahvash Shahidi et al 2011 | ! | + | + | ! | + | ! | - |
| Fariba Ghodsbin et al 2014 | - | + | + | ! | + | - | |
| Daniel Bressington et al 2019 | + | + | + | ! | + | - | D1 Randomisation process |
| Lee-Fay Low et al 2013 | - | - | ! | ! | + | - | D2 Deviations from the intended interventions |
| Mayumi Hirotsaki et al 2013 | ! | + | + | ! | + | ! | D3 Missing outcome data |
| Shelly Crawford et al 2011 | + | + | + | ! | + | ! | D4 Measurement of the outcome |
| Paul Bennet et al 2020 | ! | + | ! | ! | + | ! | D5 Selection of the reported result |

Figura 3 - Avaliação dos domínios individuais de risco de viés relativo a cada estudo RCT.

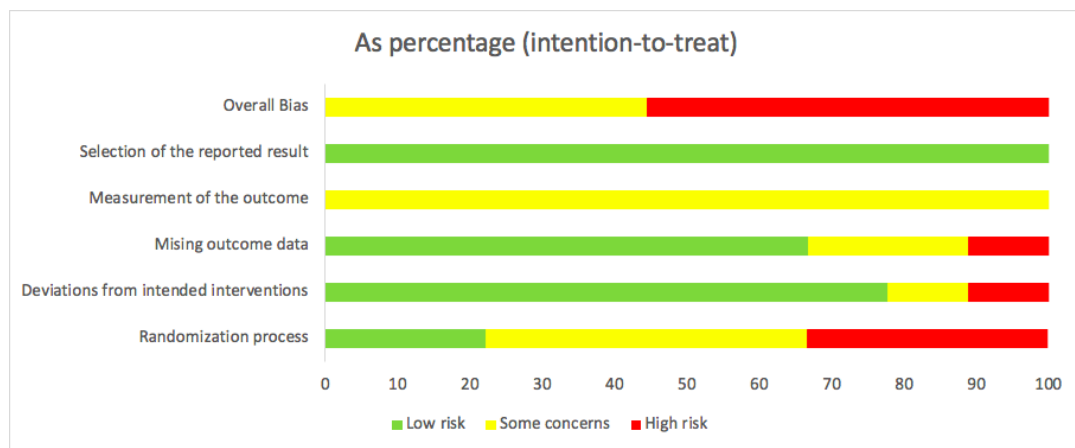


Figura 4 - Proporção do risco de viés dos estudos RCT.

A figura 5 e a figura 6 representam a tabela e gráfico, respetivamente, relativos à análise de viés dos estudos não RCT.

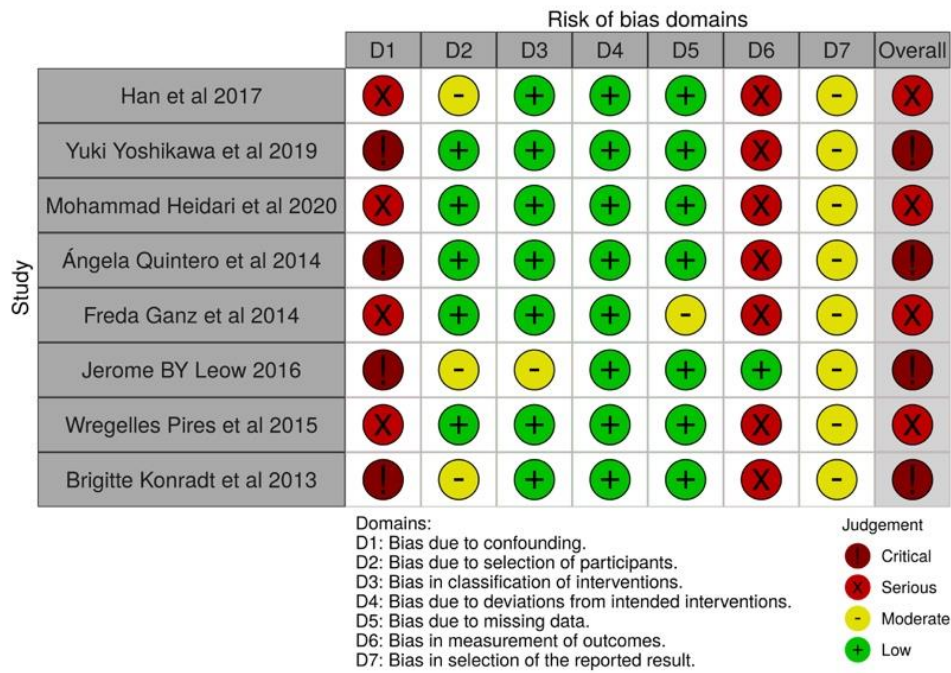


Figura 5 - Avaliação dos domínios individuais de risco de viés relativo a cada estudo não RCT.

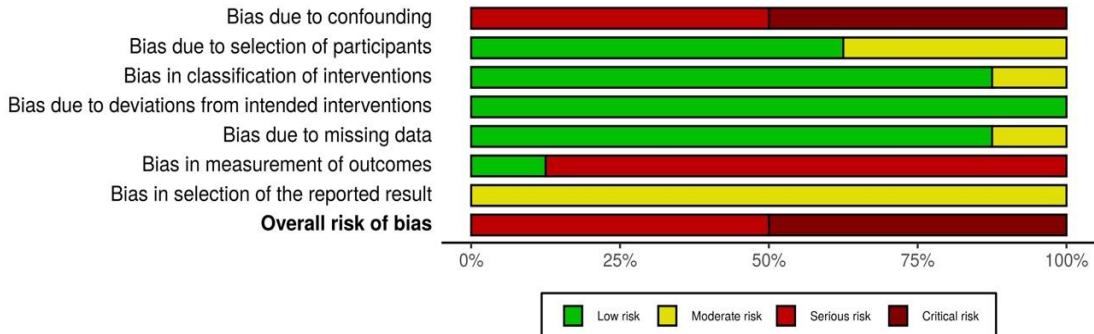


Figura 6 - Proporção do risco de viés dos estudos não RCT.

4.4 Contraindicações

As terapias do riso apresentam efeitos colaterais muito limitados. De facto, quase não estão demonstradas contraindicações para mesmas, exceto a recomendação de precaução em pacientes com uma alta cirúrgica recente ou que apresentem patologias cardiovasculares e respiratórias graves ou glaucoma⁽¹⁷⁾.

5- Discussão

A velhice é um período frágil da vida humana no qual os problemas com os idosos aumentam continuamente, e a depressão, como o transtorno mental mais comum (10-15%) representa a principal causa de necessidade de cuidados psiquiátricos e incapacidade, tornando-se uma questão emergente^(22,23). O número de indivíduos com necessidade de residir num lar tem vindo a aumentar. Este facto, por vezes, pode limitar a vida social e afetar estes indivíduos a nível psicológico por se distanciarem das suas rotinas anteriores. Associado ao facto de os idosos terem que lidar com alterações de saúde decorrentes do envelhecimento, o isolamento social torna-os um importante grupo de risco para desenvolver sintomas depressivos⁽²⁶⁾.

De facto, catorze^(6,14,15,19-27,29,30) dos dezassete estudos desta Revisão Sistemática referem-se a esta faixa etária, configurando-se o grupo mais estudado. Concomitantemente, é frequente nesta idade a necessidade de cuidados farmacológicos para outras patologias crónicas, pelo que se torna premente a necessidade de novas terapias complementares que reduzam a carga farmacológica no idoso⁽⁶⁾.

Os resultados sobre os *outcomes* avaliados foram promissores, no sentido em que parece haver uma diminuição da depressão^(6,14,15,19,20,22-24,27,28,31,32) e da ansiedade^(6,24,29,32) após esquemas de risoterapia. Estes resultados foram verificados em terapias do riso com e sem humor, pelo que parece que o humor não seja estritamente necessário para obter benefícios. Os benefícios encontrados, aparentemente, são superiores em indivíduos que experienciaram mais envolvimento na terapia. Este “efeito-dose” não é observado na utilização de fármacos⁽²¹⁾.

Além disso, os custos relatados são baixos, bem como os recursos necessários à sua implementação⁽⁴⁾.

Dos sete estudos que abordaram o efeito da TRS, apenas um não mostrou uma diminuição significativa dos sintomas depressivos⁽²⁹⁾. Ainda, três mostraram melhoria na qualidade de sono^(14,19,29). Na verdade, a TRS pode agir como um subtipo de exercício aeróbio, com mecanismos fisiológicos semelhantes, visto que se trata essencialmente de uma atividade física. De facto, na investigação de Mahvash Shahidi e colab⁽¹⁵⁾, a TRS obteve efeitos similares à terapia de exercício aeróbio quanto aos sintomas depressivos, sendo que ambas obtiveram melhores resultados que o GC (sem intervenção). Este dado toma especial importância nos idosos, cujas limitações da mobilidade são frequentes e

dificultam a prática de exercício aeróbio. Assim, a TRS configura-se uma alternativa de aumento do gasto energético e atividade muscular neste grupo etário, além da melhoria nas escalas de depressão, ansiedade e qualidade do sono.

De realçar que, nos estudos que abordaram a TRH em idosos institucionalizados em lares, foi quase unânime uma diminuição dos sintomas depressivos nos utentes, sendo que estes resultados atingiram maior relevância nos indivíduos sem companheiro⁽²³⁾. Jerome BY Leow e colab⁽²⁵⁾, mostraram também que uma TRH durante 3 meses conseguiu diminuir significativamente o uso de fármacos sedativos psicotrópicos. Estes resultados sugerem que após a introdução da TRH, os profissionais de saúde observaram distúrbios comportamentais menos frequentes ou menos graves, ou referiram que eram mais fáceis de controlar.

Em nenhum estudo houve um agravamento dos *outcomes* avaliados no grupo intervencionado, em relação ao controlo.

Porém, no total, quatro^(21,29,26,30) estudos não mostraram melhorias significativas na depressão. Tal pode dever-se ao facto de alguns casos de Depressão terem por base um traço de personalidade de Neuroticismo, que não sofre alteração com o riso⁽²⁴⁾. Além disso, é muito difícil avaliar a competência dos terapeutas, visto não haver *guidelines* que orientem as formações ou métodos de avaliação dos mesmos⁽²¹⁾.

Apesar dos resultados promissores, de um modo geral, os estudos disponíveis apresentam um risco moderado a alto de vieses. Tal deve-se essencialmente a vieses inerentes à intervenção estudada:

- A intervenção no contexto de grupo confere um fator confundidor, visto que impede a demarcação do real efeito do riso *versus* o efeito de “terapia de grupo”, que confere interação pessoal, entreaajuda, solidariedade e coesão;
 - Apenas um dos estudos abordados tentou controlar este fator de confundimento, utilizando um grupo com intervenção social isolada do grupo intervencionado e controlo⁽³²⁾;
- Por ser uma terapia óbvia, dificulta o processo de *blinding* do grupo experimental;
- A medição dos *outcomes* por intermédio de escalas de *self-reporting* traz subjetividade à medição;

Além disso, devido ao facto de alguns estudos não serem RCT e apresentarem as limitações normalmente associadas ao seu *design*, há espaço e necessidade para o surgimento de estudos com *designs* mais rigorosos acerca desta intervenção.

De um modo geral, as amostras são muito reduzidas, sendo que apenas quatro estudos^(21,24,25,28) têm uma amostra no grupo intervencionado igual ou superior a cinquenta indivíduos. Além disso, a maioria das metodologias utilizadas recorreram apenas a avaliações antes e depois de um período de intervenção, não havendo dados suficientes acerca do efeito a longo prazo.

Em adição, alguns estudos submetem a intervenção a grupos de risco para sintomas depressivos, como doentes institucionalizados, mulheres reformadas ou doentes sob diálise, e não a doentes com sintomas depressivos instalados comprovados. De facto, em indivíduos sob diálise estima-se que a prevalência de sintomas depressivos seja de 39,3%⁽²⁸⁾. Ademais, Lee-Fay Low e colab⁽²¹⁾, incidiram sob doentes institucionalizados, mas apenas 29% da amostra intervencionada foi avaliada como uma provável depressão. Esta limitação pode justificar alguns resultados não significativos, visto existir pouca margem de melhoria na maioria dos indivíduos intervencionados^(21,30).

Por último, a grande variabilidade de esquemas terapêuticos (frequência, duração, tipo de riso) entre os ensaios clínicos torna difícil a sua comparação.

5.1 Limitações do estudo

Existem limitações inerentes à revisão sistemática que devem ser consideradas. Em primeiro lugar, é de realçar que a estratégia de pesquisa de artigos foi limitada a 3 bases de dados e apenas se consideraram artigos escritos em Inglês, Português e Espanhol. Além disso, não se conseguiu acesso a vários estudos da *Cochrane*. Assim, o viés de publicação e seleção não pode ser descartado. Em segundo lugar, os termos que designam as terapias do riso não se encontram uniformizados na evidência científica, havendo um amplo espectro de vocabulário para o mesmo assunto, não podendo descartar um viés de pesquisa.

6- Conclusão

As terapias do riso têm potencial para se tornar uma terapia complementar na gestão de doentes com depressão e ansiedade; no entanto, a ausência de *guidelines* que uniformizem as práticas e a atual evidência científica com riscos consideráveis de vieses, dificultam a aplicabilidade clínica imediata. Recomendamos que sejam realizados mais ensaios clínicos com metodologias mais rigorosas e robustas.

6.1 Implicações clínicas

No contexto de uma população cada vez mais envelhecida com longos períodos de institucionalização e uma maior prevalência de doenças crónicas que acarretam mais custos, as terapias do riso apresentam-se como alternativas económicas, fáceis de aplicar e praticamente sem efeitos adversos ou contraindicações.

Essencialmente a TRS adquire uma especial importância em indivíduos com pouca ou nenhuma mobilidade, visto ser uma oportunidade de exercício aeróbio sem deslocação do corpo. Além disso, a TRS não necessita de cognição (como entender uma piada), o que ganha especial importância no contexto de demência. Ambas as condições referidas (pouca mobilidade e demência) são mais frequentes em idosos, constituindo um eventual público-alvo destas terapias. De facto, parece haver vantagem na utilização destas terapias em lares de idosos. Neste contexto, e por constituir uma medida não farmacológica, poderia ser uma ferramenta complementar na prevenção quaternária da polimedicação.

Referências Bibliográficas

1. Conselho Nacional de Saúde. Sem mais tempo a perder – Saúde mental em Portugal: um desafio para a próxima década. Lisboa: CNS; 2019.
2. World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva: WHO; 2017.
3. Yim J. Therapeutic Benefits of Laughter in Mental Health: A Theoretical Review. *Tohoku J Exp Med.* 2016;239(3):243-9.
4. Van der Wal CN, Kok RN. Laughter-inducing therapies: Systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med.* 2019;232:473-88.
5. Harrison P, Cowen P, Burns T, Fazel M. *Shorter Oxford Textbook of Psychiatry.* 7th ed. USA: Oxford University Press; 2018.
6. Armat MR, Emami Zeydi A, Mokarami H, Nakhband A, Hojjat SK. The impact of laughter yoga on depression and anxiety among retired women: a randomized controlled clinical trial. *J Women Aging.* 2020:1-12.
7. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000100.
8. National Institute for Health Research. Prospero: International prospective register of systematic reviews United Kingdom: University of York; [11 Feb 2021]. Available from: <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>.
9. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2019;366:14898.
10. Sterne JAC, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomized studies of interventions. *BMJ* 2016;355:i4919.
11. Demir Dogan M. The Effect of Laughter Therapy on Anxiety: A Meta-analysis. *Holist Nurs Pract.* 2020;34(1):35-9.
12. Ludianita O, Wulandar D. The Effect of Laugh Therapy on Student's Anxiety of Islamic Senior High School/Madrasah Aliyah Negeri 3 Tulungagung. *Joint International Conference.* 2018;2:479-84.
13. Telles-Correia D, Barbosa A. Ansiedade e Depressão em Medicina - Modelos Teóricos e Avaliação. *Acta Med Port.* 2009;22:89-98.
14. Ko HJ, Youn CH. Effects of laughter therapy on depression, cognition and sleep among the community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 2011;11(3):267-74.

15. Shahidi M, Mojtahed A, Modabbernia A, Mojtahed M, Shafiabady A, Delavar A, et al. Laughter yoga versus group exercise program in elderly depressed women: a randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26(3):322-7.
16. Jeong H-C, Yun Y-h, Kim H-s, Kang M-S, Jeon M-y. Effects of a Health Promotion Program Including Laughter on the Interpersonal Relationships, Self-esteem, Depression and Health Risk Behaviors of Patients with Mental Disorders. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*. 2015;7(4):169-78.
17. Mora-Ripoll R. The Therapeutic value of laughter in medicine. *Alternative Therapies* 2010;16:56-64.
18. Dolgoff-Kaspar R, Baldwin A, Johnson MS, Edling N, Sethi GK. Effect of Laughter Yoga on Mood and Heart Rate Variability in Patients Awaiting Organ Transplantation: A Pilot Study. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2012;18(5):61-6.
19. Han JH, Park KM, Park H. Effects of Laughter Therapy on Depression and Sleep among Patients at Long-term Care Hospitals. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2017;29(5).
20. Yoshikawa Y, Ohmaki E, Kawahata H, Maekawa Y, Ogihara T, Morishita R, et al. Beneficial effect of laughter therapy on physiological and psychological function in elders. *Nurs Open*. 2019;6(1):93-9.
21. Low LF, Brodaty H, Goodenough B, Spitzer P, Bell JP, Fleming R, et al. The Sydney Multisite Intervention of LaughterBosses and ElderClowns (SMILE) study: cluster randomised trial of humour therapy in nursing homes. *BMJ Open*. 2013;3(1).
22. Heidari M, Ghodusi Borujeni M, Rezaei P, Kabirian Abyaneh S, Heidari K. Effect of Laughter Therapy on Depression and Quality of Life of the Elderly Living in Nursing Homes. *Malays J Med Sci*. 2020;27(4):119-29.
23. Quintero Á, Henao ME, Villamil MM, Cardona JL. Cambios en la depresión y la soledad, después de la terapia de la risa en adultos mayores institucionalizados. *Biomédica*. 2014;35(1).
24. Ganz FD, Jacobs JM. The effect of humor on elder mental and physical health. *Geriatr Nurs*. 2014;35(3):205-11.
25. Leow JB, Pont L, Low LF. Effect of humour therapy on psychotropic medication use in nursing homes. *Australas J Ageing*. 2016;35(4):E7-E12.
26. Bordone Pires W, Pessalacia J, Mata L, Kuznier T, Panitz G. Efeito da intervenção clown no padrão de depressão de idosos em instituição de longa permanência. *Ciencia y enfermería*. 2015;21(2): 99-111.
27. Konradt B, Hirsch RD, Jonitz MF, Junglas K. Evaluation of a standardized humor group in a clinical setting: a feasibility study for older patients with depression. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013;28(8):850-7.
28. Bennett PN, Hussein WF, Reiterman M, Yu J, Schiller B. The effects of laughter therapy on depression symptoms in patients undergoing center hemodialysis: A pragmatic randomized controlled trial. *Hemodial Int*. 2020;24(4):541-9.

29. Ghodsbin F, Sharif Ahmadi Z, Jahanbin I, Sharif F. The Effects of Laughter Therapy on General Health of Elderly People Referring to Jahandidegan Community Center in Shiraz, Iran, 2014: A Randomized Controlled Trial. *IJCBNM*. 2015;3(1):31-8.
30. Hirosaki M, Ohira T, Kajiura M, Kiyama M, Kitamura A, Sato S, et al. Effects of a laughter and exercise program on physiological and psychological health among community-dwelling elderly in Japan: randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int*. 2013;13(1):152-60.
31. Bressington D, Mui J, Yu C, Leung SF, Cheung K, Wu CST, et al. Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. *J Affect Disord*. 2019;248:42-51.
32. Crawford SA, Caltabiano NJ. Promoting emotional well-being through the use of humour. *The Journal of Positive Psychology*. 2011;6(3):237-52.

Apêndice(s)

Tabela 2- Caracterização da metodologia utilizada na TRS. RCT: *Randomized Controlled Trial*; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controle; TRS: Terapia do Riso Simulado; SI: Sem intervenção; GDS-15: *Geriatric Depression Scale*; MMSE-K: *Mini-Mental State Examination*; K-ADL: *Korean Activities of Daily Living*; SF-36: *Medical Outcomes Research 36-item Short-Form Health Survey*; ISI: *Insomnia Severity Index*; PSQI: *Pittsburgh Sleep Quality Index*; BDI: *Beck Depression Inventory*; BAI: *Beck Anxiety Inventory*; TE: Terapia do Exercício; LSS: *Dienner Life Satisfaction Scale*; GHQ-28: *General Health Questionnaire*; DASS-21: *Depression Anxiety Sress Scale*; SF12v2: *Health Survey Short Form Version 2*; PHQ-4: *Patient Health Questionnaire*; PWI: *Personal Wellbeing Index*; LEVIL: *London Evaluation of Illness*

| Estudo | Tipo de Estudo | Amostra (n) | | Tipo Intervenção | Tipo de Controle | Descrição da Intervenção | Escala(s) de avaliação |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|------------------|------------------------------------|---|---|
| | | GE | GC | | | | |
| Hae-Jin Ko et al (2011) | RCT | 48 | 61 | TRS | SI | 1 hora semanal durante 1 mês. | GDS-15, MMSE-K, K-ADL, SF-36, ISI, PSQI (1 mês após e 2 meses após) |
| Mohammad Reza Armat et al (2020) | RCT | 33 | 29 | TRS | SI | 2x/semana (90min) durante 8 semanas. | BDI, BAI (início, 4 e 8 semana) |
| Mahvash Shahidi et al (2011) | RCT | 20 | 20; 20 | TRS | - TE: exercícios aeróbios; - SI | - TRS: 10 sessões; - TE: 10 sessões (30 minutos) | GDS, LSS (antes e após) |
| Fariba Ghodsbin et al (2014) | RCT | 36 | 36 | TRS | SI | 2 sessões de 90 minutos durante o período de 6 semanas. | GHQ-28 (antes e imediatamente após) |
| Han et al (2017) | Quasi-experimental | 19 | 18 | TRS | Cuidado padrão | 40 minutos 2x/semana. 8 sessões | MMSE-K; GDSSF-K; PSQI-K; K-ADL (antes e depois) |
| Daniel Bressington et al (2019) | RCT Non-blinded parallel-group | 23 | 27 | TRS | Cuidado padrão | 8 sessões durante 4 semanas (2x/semana) com duração de 45 minutos | DASS-21; SF12v2; (4 semanas após o início e 3 meses após o final do estudo) |
| Paul Bennet et al (2020) | RCT | 72 | 79 | TRS | Cuidado padrão | 1x/semana (30min) durante 8 semanas | PHQ-4, PWI, LEVIL (antes e após) |

Tabela 3 - Caracterização da metodologia utilizada na TRH. GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controle; GDS-15: *Geriatric Depression Scale*; SF-8: *Health-related Quality of Life Short Form*; VI: *Vitality Index*; CSDD: *Cornell Scale for Depression in Dementia*; CMAI: *Cohen-Mansfield Agitation Inventory*; MOSES: *Multidimensional Observation Scale Subjects*; NINH: *Neuropsychiatric Inventory Nursing Home*; DEMQOL: *Demographic Measure Health-Related Quality of Life*; SF-36: *Medical Outcomes Research 36-item Short-Form Health Survey*; GDS-Y: *Geriatric Depression Scale Yesavage*; ESTE: *Escala ESTE*; RAND-HQ: *RAND Health Questionnaire*; GWB: *General Well-Being Scale*; BSI: *Brief Symptoms Inventory*; PP: *Prevalência Psicofármacos*; DEMP: *Dose Equivalente Média Psicofármacos*; DEM-PRN: *Dose Equivalente Média-PRN*; Sem: Semanas

| Estudo | Tipo de Estudo | Amostra (n) | | Tipo Intervenção | Tipo de Controle | Descrição da Intervenção | Escala(s) de avaliação |
|-------------------------------|---|-------------|-----|--|------------------|---|---|
| | | GE | GC | | | | |
| Yuki Yoshikawa et al (2019) | Quasi-experimental | 16 | - | Stand-Up Comedy | - | 1x/sem (30 minutos) durante 4 sem (diferente comediante e diferente conteúdo) | GDS-15, SF-8, VI (antes e após intervenção) |
| Lee-Fay Low et al (2013) | RCT (single blind two-group longitudinal cluster) | 189 | 209 | ElderClowns | Cuidado padrão | 9-12x/sem (26 sem) | CSDD, CMAI, MOSES, NINH; DEMQOL (sem 0,13,26) |
| Mohammad Heidari et al (2020) | Controlled semi-experimental Study with pre-test, post-test | 16 | 17 | videoclipes humorísticos, realização de jogos alegres e piadas | SI | 3x/sem, uma duração de 1h durante 10 sessões | SF-36, GDS-15 (antes e após) |
| Ángela Quintero et al (2014) | Investigação exploratória quasi-experimental | 49 | | Hospital Clowns | - | 8 sessões semanais durante 4 meses, duração de 10-15min | GDS-Y, ESTE (antes e após) |
| Freda Ganz et al (2014) | Quasi-experimental | 50 | 42 | Humor Workshop | SI | 1x/sem durante 2-3 horas, 5 meses | RAND-HQ, GWB, BSI (início e 1 mês após o término) |
| Jerome BY Leow et al (2016) | Uncontrolled Retrospective Review | 406 | | "Play Up" (jogos físicos, música, atuações) | - | 3 horas/sem durante 12 sem | PP, DEMP, DEM-PRN (2 sem antes e 2 sem após) |
| Mayumi Hirotsuki et al (2013) | Partial Cross-over design | 14 | 13 | Palestras, programas de comédia e exercício leve | SI | 1x/sem durante 120 minutos durante 10 sem | GDS-30 (início, 3 e 6 meses) |
| Wrgelles Pires et al (2015) | Quantitative study with an experimental approach | 14 | 10 | Clowns | SI | 1x/sem durante 2 horas (6 meses) | GDS (antes e após 6 meses) |

Tabela 4 - Caracterização da metodologia utilizada da TRH (continuação). GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controlado. GDS-15: *Geriatric Depression Scale*; BDI: *Beck Depression Inventory*; NGASR: *Nurses Global Assessment Suicide Risk*; SF-12: *Short Form Health Survey*; STCI: *State-Trait-Cheerfulness Inventory*; SLS: *Satisfaction with Life Scale*; GSE: *General Sense of Efficacy*; PANAS: *Positive and Negative Affectivity Schedule*; PCOISS: *Perceived Control of Internal States Scale*; PSS: *Perceived Stress Scale*; DASS: *Depression, Anxiety and Stress Scale*.

| Estudo | Tipo de Estudo | Amostr a (n) | | Tipo Intervenç ão | Tipo de Contro lo | Descriç ão da Intervenç ão | Escala(s) de avaliaç ão |
|---------------------------------|---|--------------|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------|--|
| | | G E | G C | | | | |
| Brigitte Konradt et al (2013) | <i>Quasi-experimental Semi-randomized</i> | 49 | 50 | McGhee | Cuidado padrão | 8 sessões 2x/semana de 1,5h | GDS-15, BDI, NGASR, SF-12, STCI, SLS (antes e após) |
| Shelly A. Crawford et al (2011) | <i>Experimental Study Randomized</i> | 21 | 20 ; 14 | McGhee | SI Grupo Social | 1x/semana (1h) durante 8 semanas | GSE, PANAS, PCOISS, PSS, DASS (antes, após e 3 meses após) |

Tabela 5 - Compilação dos resultados obtidos nos estudos incluídos. TRS: Terapia do Riso Simulado; TRH: Terapia do Riso Humorístico; QV: Qualidade de Vida; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controlo

| Estudo | População em estudo | Tipo de Intervenção | Sintomas Depressivos | Ansiedade | Outros parâmetros avaliados |
|----------------------------------|---|---------------------|--|--|---|
| Hae-Jin Ko et al (2011) | Idosos da comunidade (>65 anos de idade) | TRS | Diminuição | - | Índice cognitivo não tem alterações; Qualidade do sono melhora; |
| Mohammad Reza Armat et al (2020) | Mulheres reformadas centro comunitário (58 anos de idade média) | TRS | Diminuição | Diminuição | - |
| Mahvash Shahidi et al (2011) | Idosas centro comunitário (idade média de 66anos) | TRS | Diminuição igual ao grupo do exercício | - | Melhoria na satisfação com a vida; |
| Fariba Ghodsbin et al (2014) | Idosos centro comunitário (idade média 68 anos) | TRS | Não teve diferenças significativas | Diminuição | Diminuição de insónia; Disfunção social não teve diferenças significativas; |
| Han et al (2017) | Idosos (>65 anos de idade) de instituições de longa duração | TRS | Diminuição | - | Qualidade do sono melhora; |
| Daniel Bressington et al (2019) | Residentes da comunidade (Idade média de 46 no GE e 49 GC) | TRS | Diminuição (a longo prazo não tem efeito) | Não foram observadas diferenças significativas | Stress e QV não observaram diferenças QV relacionada à saúde mental melhorou |
| Paul Bennet et al (2020) | Adultos pertencentes a centro diálise | TRS | Diminuição | Não houve diferenças entre os grupos | Não houve efeito da intervenção no bem-estar subjetivo e sintomas relacionados reportados pelos pacientes |
| Yuki Yoshikawa et al (2019) | Idosos de centro de dia (idade média de 77 anos) | TRH | Diminuição | - | Melhoria QV; Índice vitalidade melhora |
| Lee-Fay Low et al (2013) | Idosos residentes em lar (idade media de 84 anos) | TRH | Não teve efeitos significativos | - | Agitação diminui significativamente |
| Mohammad Heidari et al (2020) | Idosos residentes em lar (>60 anos de idade) | TRH | Diminuição | - | Melhora QV |
| Ángela Quintero et al (2014) | Idosos residentes em lar (idade média 70 anos) | TRH | Diminuição em todos os níveis (mais no estágio mais grave) | - | Não teve diferenças na solidão |

Tabela 6 - Compilação dos resultados obtidos nos estudos incluídos (continuação). TRS: Terapia do Riso Simulado; TRH: Terapia do Riso Humorístico; QV: Qualidade de Vida; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controle

| Estudo | População em estudo | Tipo de Intervenção | Sintomas Depressivos | Ansiedade | Outros parâmetros avaliados |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|--|--|
| Freda Ganz et al (2014) | Idosos de centro sénior (idade média 76 anos) | TRH | Diminuição | Diminuição | - |
| Jerome BY Leow et al (2016) | Idosos residentes em lares (idade media de 83 anos) | TRH | Diminuição da prevalência fármacos psicotrópicos | - | - |
| Wrgelles Pires et al (2015) | Idosos residentes em instituição de longa duração (idade média de 75 anos) | TRH | Não teve diferenças significativas | - | - |
| Mayumi Hiroaki et al (2013) | Idosos da comunidade (>65 anos de idade) | TRH | Diminui, mas não significativo entre os grupos | - | - |
| Brigitte Konradt et al (2013) | Idosos de clínica psiquiátrica (idade média superior a 70) | TRH | Diminuição em ambos os grupos | - | Melhoria na tendência suicida; |
| Shelly A. Crawford et al (2011) | Voluntários da comunidade (idade media de 38 anos) | TRH | Diminuição no pós-intervenção e acompanhamento | Diminuição no pós-intervenção e acompanhamento | Diminuição do stress no pós-intervenção e acompanhamento; Melhoria nos índices de bem-estar emocional a longo prazo; |

