

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/340491896>

# Yoga para o tratamento de dor crônica e aguda em adultos e idosos – Revisão Rápida

Technical Report · December 2019

DOI: 10.13140/RG.2.2.27997.77288

CITATIONS

0

READS

17

5 authors, including:



**Aline Ângela Victoria Ribeiro**

University of Campinas

10 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE



**Roberta Crevelário de Melo**

Secretariat of Health, Sao Paulo

15 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE



**Maritsa Carla de Bortoli**

Instituto de Saúde, São Paulo, Brasil

38 PUBLICATIONS 158 CITATIONS

SEE PROFILE



**Tereza Toma**

Secretariat of Health, Sao Paulo

69 PUBLICATIONS 279 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Evidence-informed health policy [View project](#)



Diagnóstico e análise propositiva dos acidentes domésticos no Distrito Federal: estratégias para a atuação do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal [View project](#)

# Revisão Rápida



## Yoga para o tratamento de dor crônica e aguda em adultos e idosos

Qual a eficácia/efetividade e a segurança do yoga para tratamento da dor aguda ou crônica em população adulta?

03 de dezembro de 2019

**Preparada para:**

Coordenação de Práticas Integrativas e Complementares (CPICS/DPS/SAPS/MS),  
Brasília, DF

**Preparada por:**

Fiocruz Brasília, Brasília, DF  
Instituto de Saúde de São Paulo, São Paulo, SP

**Elaboração:**

Aline Ângela Victoria Ribeiro  
Roberta Crevelário de Melo  
Maritsa Carla de Bortoli  
Tereza Toma

**Coordenação:**

Jorge Otávio Maia Barreto

## Sumário

Resumo Executivo .....	2
1. Contexto .....	4
A tecnologia .....	4
Registro da tecnologia na Anvisa.....	4
Estágio de incorporação ao SUS .....	4
Inserção da tecnologia em protocolos clínicos nacionais .....	4
2. Pergunta de pesquisa .....	4
3. Métodos .....	4
Critérios de inclusão e exclusão .....	4
Bases de dados e estratégias de busca .....	5
Atalhos para a revisão rápida .....	5
Seleção de evidências.....	5
Extração e análise dos dados.....	5
4. Evidências.....	5
5. Síntese dos resultados.....	6
Eficácia de yoga na dor lombar .....	7
Eficácia de yoga sobre a incapacidade específica relacionada à dor lombar.....	8
Eficácia de yoga na melhora clínica relacionada à dor lombar .....	8
Eficácia de yoga na dor cervical.....	8
Eficácia de yoga sobre incapacidade relacionada à dor cervical.....	8
Eficácia de yoga sobre qualidade de vida e humor relacionados à dor cervical.....	9
Eficácia de yoga em dores associadas à síndrome de fibromialgia.....	9
Eficácia de yoga em dores relacionadas a osteoartrite e artrite reumatoide, e síndromes do túnel do carpo e do intestino irritável.....	9
Segurança da prática de yoga.....	9
6. Conclusão .....	9
Referências.....	11
Responsáveis pela elaboração .....	14
Elaboradores.....	14
Coordenação.....	14
Declaração de potenciais conflitos de interesse dos elaboradores.....	14
Link de acesso ao protocolo desta Revisão Rápida .....	14
Apêndices .....	15
Apêndice 1 - Quadro 1. Termos e resultados das estratégias de busca .....	15
Apêndice 2 - Quadro 2. Características das revisões sistemáticas incluídas .....	16
Apêndice 3 - Gráficos de floresta extraídos das revisões sistemáticas analisadas .....	25

Esta Revisão Rápida foi comissionada pelo Ministério da Saúde do Brasil e utilizou os métodos descritos por Silva e colegas<sup>1</sup>, para a identificação e síntese de evidências de revisões sistemáticas sobre a questão de interesse.

<sup>1</sup> SILVA, Marcus Tolentino; DA SILVA, Everton Nunes; BARRETO, Jorge Otávio Maia. Rapid response in health technology assessment: a Delphi study for a Brazilian guideline. BMC medical research methodology, v. 18, n. 1, p. 51, 2018.

## Resumo Executivo

### Tecnologia

O yoga caracteriza-se como uma prática integrativa de origem oriental que combina posições corporais, técnicas de respiração, meditação e relaxamento.

### Indicação

É indicada no tratamento de sistemas musculoesquelético, endócrino, respiratório, além de outros agravos à saúde, e estimula as funções cognitivas.

### Pergunta

Qual a eficácia/efetividade e a segurança do yoga para tratamento da dor aguda ou crônica em população adulta?

### Métodos

As buscas foram realizadas nas bases de dados Pubmed, HSE - *Health Systems Evidence*, *Epistemonikos*, Portal Regional da BVS, HE - *Health Evidence* e Embase, em 27 de setembro de 2019. Foram incluídas revisões sistemáticas (RS), com ou sem metanálises, publicadas em inglês, espanhol e português, e que avaliavam o yoga no tratamento de dor crônica e aguda na população adulta e/ou idosa. Não houve restrição em relação ao ano de publicação. As estratégias de busca foram utilizadas com base na combinação de palavras-chave estruturadas a partir do acrônimo PICOS, usando os termos MeSH no Pubmed e DeCS na BVS, adaptando-os ao HSE, *Epistemonikos*, HE e Embase. A qualidade metodológica das revisões sistemáticas selecionadas foi avaliada segundo a ferramenta *Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews* (AMSTAR 2).

### Resultados

De 693 artigos identificados, dez revisões sistemáticas foram selecionadas, oito delas com meta-análises. Com relação à qualidade metodológica, três revisões foram consideradas de qualidade moderada, duas de baixa qualidade e cinco de qualidade criticamente baixa.

Na lombalgia crônica, a prática de yoga, quando comparada a atividades passivas, cuidado habitual, educação, atendimento médico padrão, controle de atenção, lista de espera, sem exercícios físicos, mostrou ser eficaz na diminuição da dor em curto, médio e longo prazos. Os resultados são mais consistentes com relação aos efeitos em curto e médio prazos. Na comparação de yoga com exercícios físicos as evidências resultam de poucos estudos e são controversas, mostrando benefício em curto e médio prazos no controle de lombalgia ou diferenças estatisticamente não significantes. Yoga, em comparação a intervenções passivas, sem exercícios físicos, mostrou ser benéfico também para melhorar quadros de incapacidade específica relacionada à lombalgia, em curto, médio e longo prazos. Além disso, houve melhora clínica dos casos de lombalgia a favor de yoga em curto e médio prazos.

Na dor cervical crônica, as revisões mostraram evidências de efeitos benéficos de yoga para redução da dor quando comparado a cuidados habituais ou exercícios, entretanto não houve diferença com pilates ou medicina complementar e alternativa. Da mesma forma, yoga mostrou-se superior a cuidados habituais e exercícios na redução da incapacidade relacionada

à dor cervical. A qualidade de vida e o humor melhoraram com yoga em relação a cuidados habituais.

Yoga parece trazer benefícios também para pessoas com quadros de dor relacionados a osteoartrite e artrite reumatoide, fibromialgia, síndromes do túnel do carpo e do intestino irritável. No entanto, os resultados são menos consistentes.

Com relação à segurança da prática de yoga, as evidências mostraram eventos adversos em geral sem gravidade. E quando comparado a exercícios não houve diferença no relato de eventos adversos.

### **Conclusão**

As revisões sistemáticas apresentaram resultados favoráveis à prática de yoga em relação aos cuidados habituais, particularmente nos casos de dor lombar e cervical. Há menos evidências acerca da superioridade do yoga em comparação a intervenções ativas. Em outras situações estudadas, como a dor associada a fibromialgia, osteoartrite, artrite reumatoide, síndromes do túnel do carpo e do intestino irritável, as evidências são menos consistentes.

É importante ressaltar que as revisões sistemáticas incluídas nesta revisão rápida foram consideradas de baixa confiança na avaliação com a ferramenta AMSTAR 2. Além disso, os resultados têm como base estudos primários com amostras pequenas, com heterogeneidade na aplicação das intervenções, e considerável risco de viés. Isso remete à necessidade de se realizar ensaios clínicos, bem como revisões sistemáticas, com melhor qualidade metodológica.

## 1. Contexto

### A tecnologia

O yoga caracteriza-se como uma prática integrativa de origem oriental que combina posições corporais, técnicas de respiração, meditação e relaxamento. Sua realização traz benefícios para os sistemas musculoesquelético, endócrino, respiratório e estimula as funções cognitivas<sup>1,2</sup>. Em pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde em 2004 para elaboração da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, 14,6% dos municípios e estados da federação informaram utilizar esta prática complementar, inserida principalmente na Atenção Básica - Saúde da Família<sup>3</sup>. O yoga foi incorporado à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPIC)<sup>3</sup>, que institui a oferta de medicinas tradicionais e complementares no sistema público de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria GM nº 849 de 27 de março de 2017<sup>1</sup>.

### Registro da tecnologia na Anvisa

A tecnologia não é passível de registro na Anvisa.

### Estágio de incorporação ao SUS

Até a presente data esta tecnologia não foi avaliada pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec).

### Inserção da tecnologia em protocolos clínicos nacionais

A prática de yoga não é mencionada em protocolos clínicos nacionais, como o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Dor Crônica<sup>4</sup>.

## 2. Pergunta de pesquisa

Qual a eficácia/efetividade e segurança do yoga para tratamento da dor aguda ou crônica em população adulta e idosa?

**P:** população adulta e idosa com dor aguda ou crônica

**I:** yoga

**C:** tratamento habitual, placebo ou nenhum tratamento.

**O:** redução ou controle da dor aguda ou crônica

**S:** revisões sistemáticas

## 3. Métodos

### Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas revisões sistemáticas (RS), com ou sem metanálises, publicadas em inglês, espanhol e português, que avaliassem o yoga no tratamento de dor crônica e aguda na população adulta e/ou idosa. Não houve restrição em relação ao ano de publicação. Não foram incluídos overviews, scoping review, revisão integrativa, síntese de evidências para

políticas, estudos de avaliação de tecnologias de saúde, estudos de avaliação econômica, nem estudos primários.

### Bases de dados e estratégias de busca

Foram realizadas buscas de revisões sistemáticas nas bases indexadas Pubmed, HSE - *Health Systems Evidence*, *Epistemonikos*, Portal Regional da BVS, HE - *Health Evidence* e Embase. As buscas foram realizadas em 27 de setembro de 2019 por duas autoras. As estratégias de busca foram utilizadas com base na combinação de palavras-chave estruturada a partir do acrônimo PICOS, usando os termos MeSH no Pubmed e DeCS na BVS, adaptando-os ao HSE, *Epistemonikos*, HE e Embase (Apêndice 1). O filtro de revisão sistemática foi utilizado em três bases de dados (PubMed, Epistemonikos, Portal Regional da BVS).

### Atalhos para a revisão rápida

Por se tratar de uma revisão rápida os processos de seleção de revisões sistemáticas, avaliação da qualidade metodológica e extração de dados dos estudos selecionados não foram realizados em duplicidade.

### Seleção de evidências

As revisões sistemáticas que resultaram das buscas foram inseridas no aplicativo de gerenciamento de referências Rayyan<sup>5</sup>. O processo de seleção seguiu as etapas de exclusão de artigos repetidos, e depois pela leitura de títulos e resumos. Os artigos elegíveis foram lidos na íntegra e excluídos aqueles que não atendiam aos objetivos desta revisão rápida.

### Extração e análise dos dados

Por meio de uma planilha Excel, foram extraídos os seguintes dados: autor, ano, objetivo do estudo, intervenção, comparadores, resultados, limitações, conflito de interesses e último ano da busca. Para avaliar a qualidade metodológica dos artigos incluídos utilizou-se a ferramenta *Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews (AMSTAR 2)*<sup>6</sup>

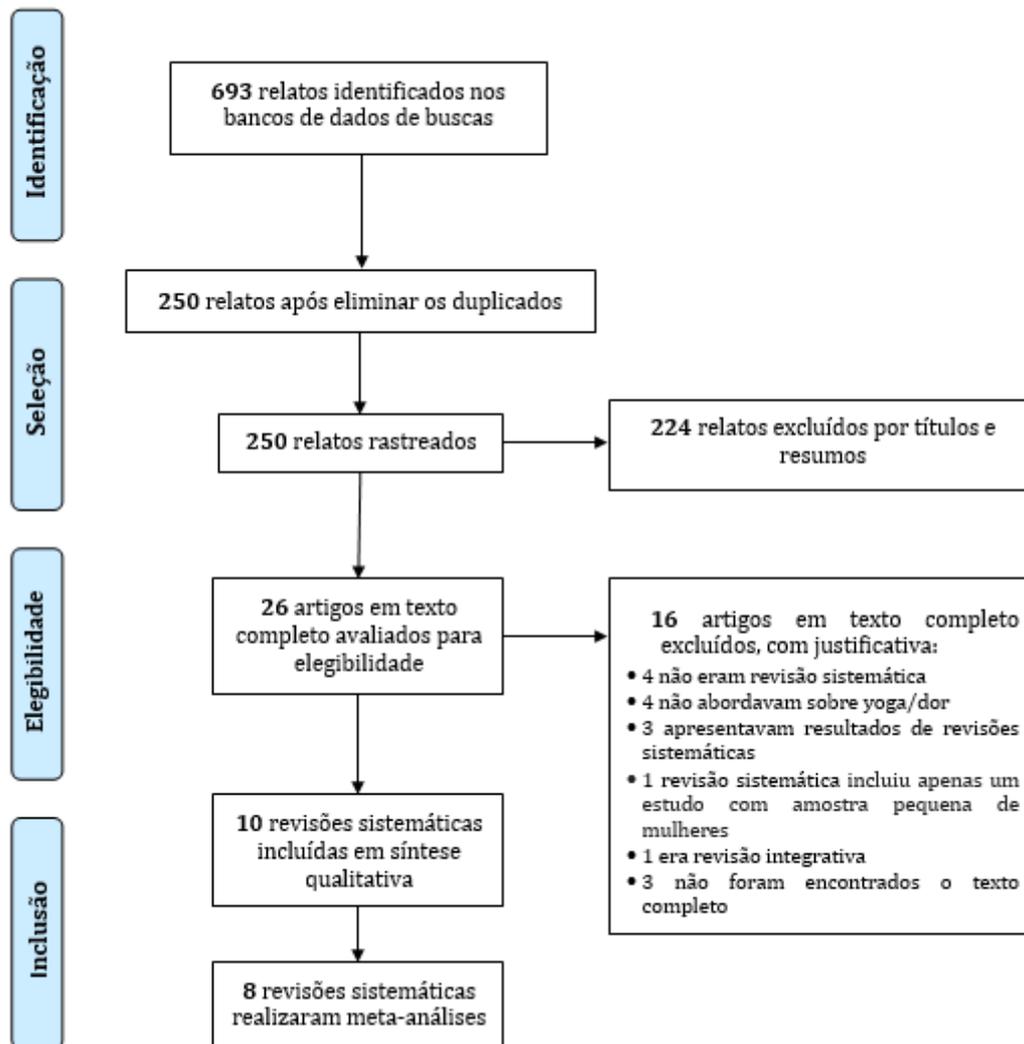
## 4. Evidências

O fluxograma PRISMA<sup>II</sup>, a seguir, mostra o processo de seleção das revisões sistemáticas (Figura 1). Foram identificados 278 estudos, sendo 250 selecionados para leitura de títulos e resumos. De 23 estudos elegíveis lidos na íntegra, 13 foram excluídos por não atenderem aos critérios desta revisão rápida: oito não eram revisão sistemática<sup>7-14</sup>, quatro não abordavam yoga/dor<sup>15-18</sup>, três estudos não foram encontrados para leitura completa<sup>19-21</sup> e uma revisão sistemática incluiu apenas um estudo que tratava de yoga com uma amostra pequena de mulheres<sup>22</sup>. Desta forma, foram incluídas 10 revisões sistemáticas, sendo 8 com meta-análise.

---

<sup>II</sup> Disponível em: <http://prisma-statement.org/PRISMAStatement/PRISMAStatement>. Acesso em 13 nov. 2019.

Figura 1. Fluxograma PRISMA



Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA<sup>23</sup>.

## 5. Síntese dos resultados

As características das revisões sistemáticas incluídas e o sumário das evidências encontradas são apresentados no Quadro 2 (Apêndice 2). Na maioria das revisões foram realizadas meta-análises e os gráficos de floresta que apresentaram diferenças estatisticamente significantes, na comparação de yoga com nenhuma ou outras tecnologias, encontram-se no Apêndice 3.

Com relação à qualidade metodológica, nenhuma das revisões sistemáticas incluídas apresentou alta qualidade; três foram avaliadas como de moderada qualidade metodológica<sup>24, 25, 26</sup>, duas de baixa qualidade<sup>27, 28</sup> e cinco de qualidade criticamente baixa<sup>29, 30, 31, 32, 33</sup>.

Os estudos primários incluídos nas revisões sistemáticas foram conduzidos nos Estados Unidos<sup>28, 24, 25, 26, 30</sup>, Inglaterra<sup>25, 26</sup>, Índia<sup>26, 25, 28, 30</sup>, Alemanha<sup>28, 30</sup>, Espanha<sup>24</sup>, Suécia<sup>24, 30, 25</sup>,

Brasil<sup>24, 25</sup>, Turquia<sup>30</sup>; Coreia<sup>30, 25</sup>; China<sup>30, 25</sup>. Cinco revisões não apresentaram essa informação<sup>27, 29, 31, 32, 33</sup>. Três revisões forneceram informações acerca da raça, cor ou etnia das pessoas envolvidas nos estudos primários<sup>24, 25, 26</sup>.

Os estudos incluídos nessas revisões analisaram diferentes modalidades de yoga, sendo mais frequentes yoga iyengar<sup>27, 28, 30, 32, 33, 26</sup>, hatha yoga<sup>27, 30, 25, 33, 26</sup>, viniyoga<sup>27, 31, 25, 32, 33, 26</sup> comparadas a cuidados habituais<sup>27, 28, 24, 29, 31, 26</sup>, intervenções educativas<sup>27, 29, 25, 32, 33, 26</sup>, atendimento médico padrão<sup>27</sup>, exercícios<sup>29, 30, 25, 32, 26</sup>, tratamentos farmacológicos, tratamento tardio<sup>24</sup>, lista de espera<sup>29, 31, 25, 33, 26</sup>, outras práticas integrativas<sup>30</sup>, ou sem comparador<sup>29, 31</sup>. O tempo de acompanhamento das intervenções variou de uma<sup>27</sup> a 24 semanas<sup>25</sup>.

As revisões sistemáticas apresentaram resultados sobre os seguintes desfechos: dor, capacidade funcional, desfechos psicossociais, qualidade de vida, deficiência específica das costas, melhora clínica global, eventos adversos. Foi analisada a eficácia de yoga na redução da dor lombar<sup>27, 29, 25, 32, 15, 16</sup>; dor cervical<sup>28, 30</sup>; dor associada à fibromialgia<sup>24</sup>; dor associada à síndrome do intestino irritável e dor nas mãos<sup>29</sup>; dor causada por condições músculo-esqueléticas<sup>33</sup>; e dor crônica não-maligna<sup>31</sup>.

### Eficácia de yoga na dor lombar

Seis revisões sistemáticas apresentaram resultados sobre o yoga na redução de dor lombar, sendo cinco sobre dor crônica<sup>27, 29, 25, 32, 26</sup> e uma sobre dor lombar de modo geral<sup>33</sup>, em comparação a cuidados habituais, exercícios, intervenções educativas, controle de atenção e/ou pessoas em lista de espera para yoga.

Em relação a cuidados habituais, atendimento médico ou educação<sup>27</sup>, o yoga mostrou reduzir a lombalgia em curto (SMD = -0,48; IC95% -0,65 a -0,31; I<sup>2</sup> = 0%) e longo prazos (SMD = -0,33; IC95% -0,59 a -0,07; I<sup>2</sup> = 48%).

Em comparação ao controle de atenção ou lista de espera<sup>25</sup>, o yoga foi associado a efeitos moderadamente maiores na dor em curto (MD = -1,10; IC95% -1,77 a -0,42; I<sup>2</sup> = 74%) e médio prazos (MD= -1,17; IC 95% -1,91 a -0,44; I<sup>2</sup> = 26%). Comparado a educação por meio de livro de autocuidado e sem exercícios físicos<sup>32</sup>, o yoga apresentou efeito de grande magnitude, em médio prazo (26-32 semanas) para controle da dor (SMD = 0,92; IC95% 0,47 a 1,37; heterogeneidade não relatada). O yoga comparado a intervenções passivas<sup>33</sup> mostrou um efeito global moderado na redução da dor lombar (SMD= -0,61; IC 95% -0,97 a -0,26; I<sup>2</sup>= 63%).

Em comparação a nenhum exercício<sup>26</sup>, os resultados foram favoráveis ao yoga na redução da dor lombar em 4-6 semanas (MD= -10,83; IC 95% -20,85 a -0,81; I<sup>2</sup> = 0%), em 3-4 meses (MD= -4,55; IC95% -7,04 a -2,06; I<sup>2</sup> = 0%), e aos seis meses (MD= -7,81; IC95% -13,37 a -2,25; I<sup>2</sup> = 64%). Aos 12 meses as diferenças não mostraram significância estatística. Esses resultados foram considerados de confiança moderada aos seis meses e de confiança baixa a baixíssima nos outros períodos.

Comparado à realização de exercício, os resultados foram favoráveis ao yoga em uma semana intensiva (MD= -14,50; IC 95% -22,92 a -6,08; heterogeneidade não aplicável), em quatro semanas (MD= -15,00; IC 95% -19,90 a -10,10; heterogeneidade não aplicável) e aos sete meses (MD= -20,40, IC95% -25,48 a -15,32; heterogeneidade não aplicável). No entanto,

estes resultados referem-se a estudos únicos e com poucos participantes<sup>26</sup>. Um estudo que comparou yoga a exercícios físicos<sup>25</sup> mostrou que os resultados não foram estatisticamente significativos e apresentaram grande heterogeneidade.

Uma revisão narrativa<sup>21</sup> relatou que yoga foi eficaz na redução de dor crônica lombar, porém dois estudos apontaram que não houve evidências de melhora da dor.

### **Eficácia de yoga sobre a incapacidade específica relacionada à dor lombar**

O yoga comparado a cuidados habituais, atendimento médico ou educação<sup>27</sup> contribuiu para reduzir a incapacidade específica das costas em curto (SMD = -0,59; IC95% -0,87 a -0,30;  $I^2 = 59\%$ ) e em longo prazos (SMD = -0,35; IC95% -0,55 a -0,15;  $I^2 = 20\%$ ). Houve um efeito moderado para melhora da funcionalidade na lombalgia para o yoga em comparação a livros de autocuidado e exercícios (SMD = -0,64; IC95% -0,89 a -0,39;  $I^2 = 62\%$ )<sup>33</sup>.

Os resultados foram favoráveis ao yoga quando comparado a nenhum exercício<sup>26</sup> em 4-6 semanas (MD = -0,45; IC95% -0,71 a -0,19;  $I^2 = 0\%$ ), em 3-4 meses (MD = -0,40; IC95% -0,66 a -0,14;  $I^2 = 54\%$ ), aos 6 meses (MD = -0,44; IC95% -0,66 a -0,22;  $I^2 = 34\%$ ), e aos 12 meses (MD = -0,26; IC95% -0,46 a -0,05;  $I^2 = 0\%$ ). Estas evidências, porém, foram consideradas de moderada confiança aos seis meses e de baixa confiança para os demais períodos. Quando o yoga foi comparado a exercícios, não foram observadas diferenças para função específica das costas<sup>26</sup>.

### **Eficácia de yoga na melhora clínica relacionada à dor lombar**

Os resultados foram favoráveis ao yoga na melhora clínica em 4-6 semanas (MD = 2,62; IC 95% 1,22 a 5,67;  $I^2 = 0\%$ ), aos 3 meses (MD = 3,18; IC95% 1,86 a 5,44;  $I^2 = 0\%$ ), e aos 6 meses (MD = 2,53; IC95% 1,36 a 4,71; medida de heterogeneidade não aplicável) quando comparado a nenhum exercício<sup>26</sup>. No entanto, tais evidências foram consideradas de baixa confiança. O yoga em comparação ao exercício não apresentou diferença estatisticamente significantes na melhora clínica<sup>26</sup>.

### **Eficácia de yoga na dor cervical**

Uma meta-análise<sup>28</sup> apresentou evidências de efeitos de curto prazo de yoga sobre intensidade da dor no pescoço em comparação com os cuidados usuais (SMD = -1,28; IC95% -1,81 a -0,75;  $I^2 = 62\%$ ). O yoga também mostrou melhores resultados do que exercícios (SMD = -1,26; IC95% -1,83 a -0,68;  $I^2 = 87\%$ ). Entretanto, não houve diferenças com significância estatística na comparação de yoga com pilates e com medicina complementar e alternativa<sup>30</sup>.

### **Eficácia de yoga sobre incapacidade relacionada à dor cervical**

Observou-se efeito de curto prazo do yoga sobre a incapacidade relacionada à dor cervical em comparação aos cuidados habituais (SMD = -0,97; IC 95% -1,44 a -0,50;  $I^2 = 55\%$ )<sup>28</sup>. Na comparação com exercícios<sup>30</sup>, yoga mostrou-se superior na redução da incapacidade (SMD = -0,97, IC95% -1,55 a -0,38;  $I^2 = 82\%$ ), mas não houve diferença significativa na comparação com pilates nem com medicina complementar e alternativa.

### Eficácia de yoga sobre qualidade de vida e humor relacionados à dor cervical

Em pacientes com relato de dor cervical, o yoga quando comparado a cuidados habituais apresentou efeitos sobre melhora na qualidade de vida (SMD = 0,57; IC95% 0,17 a 0,97; I<sup>2</sup> = 20%) e sobre o humor (SMD = -1,02; IC95% -1,38 a -0,65; I<sup>2</sup> = 0%)<sup>28</sup>.

### Eficácia de yoga em dores associadas à síndrome de fibromialgia

O yoga reduziu, em curto prazo, a dor associada à síndrome de fibromialgia (SMD = -0,54; IC95% -0,96 a -0,11; I<sup>2</sup>=0) comparada ao tratamento tardio ou habitual<sup>24</sup>.

### Eficácia de yoga em dores relacionadas a osteoartrite e artrite reumatoide, e síndromes do túnel do carpo e do intestino irritável

O yoga trouxe melhora significativa na dor associada à osteoartrite e à artrite reumatóide quando comparada às intervenções passivas, em participantes com dor nas mãos associada à osteoartrite (em oito semanas) e artrite reumatoide (em 40 dias)<sup>33</sup>. Um estudo primário com 11 participantes mostrou melhora nos índices de dor e função física na osteoartrite e outro estudo sobre dor na osteoartrite envolvendo 26 pessoas mostrou melhora na sensibilidade articular e dor nas mãos durante a atividade de yoga<sup>31</sup>.

Yoga e cuidados padrão (como uso de tala no punho) foram considerados igualmente benéficos no tratamento da dor na síndrome do túnel do carpo em um estudo primário<sup>21</sup>. Um estudo primário relatou que yoga não foi uma opção efetiva de tratamento da dor na síndrome do intestino irritável<sup>21</sup>.

### Segurança da prática de yoga

Seis revisões informaram sobre os eventos adversos associados ao yoga. Três revisões mostraram que o yoga não foi associado a eventos adversos graves<sup>27, 28, 24</sup>. Contudo, houve relato que a prática foi associada ao aumento de dor lombar em alguns pacientes e evento adverso grave não especificado<sup>33</sup>, aumento da dor e hérnia de disco<sup>21</sup> e um caso relatado de celulite<sup>25</sup>. Na comparação entre yoga e exercícios não houve diferença entre os relatos de eventos adversos<sup>26</sup>.

## 6. Conclusão

Na lombalgia crônica, a prática de yoga, quando comparada a atividades passivas, cuidado habitual, educação, atendimento médico padrão, controle de atenção, lista de espera, sem exercícios físicos, mostrou ser eficaz na diminuição da dor em curto<sup>27, 25, 26</sup>, médio<sup>25, 32, 26</sup> e longo prazos<sup>27</sup>. Os resultados são mais consistentes com relação aos efeitos em curto e médio prazos. Na comparação de yoga com exercícios físicos as evidências resultam de poucos estudos e são controversas, mostrando benefício em curto e médio prazos no controle de lombalgia<sup>26</sup> ou diferenças estatisticamente não significantes<sup>25</sup>. Yoga, em comparação a intervenções passivas, sem exercícios físicos, mostrou ser benéfico também para melhorar quadros de incapacidade específica relacionada à lombalgia, em curto<sup>27, 26</sup>, médio<sup>26</sup> e longo prazos<sup>27, 26</sup>. Além disso, houve melhora clínica dos casos de lombalgia a favor de yoga em curto e médio prazos<sup>26</sup>.

Na dor cervical crônica, as revisões mostraram evidências de efeitos benéficos de yoga para redução da dor quando comparado a cuidados habituais<sup>28</sup> ou exercícios<sup>30</sup>, entretanto não houve diferença com pilates ou medicina complementar e alternativa<sup>30</sup>. Da mesma forma, yoga mostrou-se superior a cuidados habituais<sup>28</sup> e exercícios<sup>30</sup> na redução da incapacidade relacionada à dor cervical. A qualidade de vida e o humor melhoraram com yoga em relação a cuidados habituais<sup>28</sup>

O yoga parece trazer benefícios também para pessoas com quadros de dor relacionados a osteoartrite e artrite reumatoide<sup>33,31</sup>, fibromialgia<sup>24</sup>, síndromes do túnel do carpo e do intestino irritável<sup>29</sup>. No entanto, os resultados são menos consistentes.

Com relação à segurança da prática de yoga, as evidências mostraram eventos adversos em geral sem gravidade<sup>27, 28, 24</sup>. E quando comparado a exercícios não houve diferença no relato de eventos adversos<sup>26</sup>.

É importante ressaltar que as revisões sistemáticas incluídas nesta revisão rápida foram consideradas de baixa confiança na avaliação com a ferramenta AMSTAR 2. Além disso, os resultados têm como base estudos primários com amostras pequenas, com heterogeneidade na aplicação das intervenções, e considerável risco de viés. Isso remete à necessidade de se realizar ensaios clínicos, bem como revisões sistemáticas, com melhor qualidade metodológica.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017 [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde, 2017 [acesso em: 25 set. 2019]. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849\\_28\\_03\\_2017.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849_28_03_2017.html)>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2018 [acesso em: 25 set. 2019]. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/12/glossario-tematico.pdf>>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. Brasília: Ministério da Saúde, 2015 [acesso em: 25 set. 2019]. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_praticas\\_integrativas\\_complementares\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf)>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas: volume 3. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. [acesso em: 25 nov. 2019]. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_praticas\\_integrativas\\_co](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_co)>
5. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* [Internet]. 2016 [acesso em: 26 de agosto de 2019];5(1):210. Disponível em: <http://systematicreviewjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>
6. Shea BJ, Reeves BC, Wells GA, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Moher D, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both [Internet]. *BMJ*. 2017 [acesso em: 26 de setembro de 2019]; 358: j4008. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/358/bmj.j4008>>.
7. Anthony, Y. L. Appraisal of Nonpharmacological Chronic Pain Management. Dissertação. Minneapolis: College of Health Sciences, Walden University; 2017. Disponível em: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4689&context=dissertations>
8. Devan, D. A review of current therapeutic practice for the management of chronic pain. *South African Journal of Occupational Therapy*, 2014 [acesso em: 26 set. 2019]; 44(1): 48-50. Disponível em: <http://www.sajot.co.za/index.php/sajot/article/view/220>
9. Hill, C. Is yoga an effective treatment in the management of patients with chronic low back pain compared with other care modalities - a systematic review. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 2013 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 10(1): 211-219. Disponível em: <https://www.degruyter.com/doi/10.1515/jcim-2012-0007>
10. Miller S et al. Literature review of research on chronic pain and yoga in military populations. *Medicines*, 2017 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 4(3), 64: 1-11. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/28930278/>

11. Kinser PA et al. Physical activity and yoga-based approaches for pregnancy-related low back and pelvic pain. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 2017 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 46(3): 334-346. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2016.12.006>
12. Chou R et al. Nonpharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Annals of internal medicine*, 2017 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 166(7): 493-505. Disponível em: <https://www.annals.org/aim/fullarticle/doi/10.7326/M16-2459>.
13. Goode AP et al. An evidence map of yoga for low back pain. *Complementary therapies in medicine*, 2016 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 25: 170-177. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229916300255?via%3Dihub>
14. Kelley GA, Kelley KS. Meditative movement therapies and health-related quality-of-life in adults: A systematic review of meta-analyses. *PloS one*, 2015 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 10(6): e0129181. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4459806/>
15. Cesaro Antunes P, Lagranha DM, de Sousa MF, Silva AM, Fraga AB. Revisão sistemática sobre práticas corporais na perspectiva das práticas integrativas e complementares em saúde. *Motrivivência*, 2018 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 30(55): 227-247.
16. Bami C, Bao T, Deng G. Natural products and complementary therapies for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a systematic review. *Critical reviews in oncology/hematology*, 2016 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 98: 325-334. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727999/>
17. Budhrani-Shani P, Berry DL, Arcari P, Langevin H, Wayne PM. Mind-body exercises for nurses with chronic low back pain: an evidence-based review. *Nursing research and practice*, 2016 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; v. 2016: 1-10. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/nrp/2016/9018036/abs/>
18. Moura VL, Faurot KR, Gaylord SA, Mann JD, Sill M, Lynch C, Lee MY. Mind-body interventions for treatment of phantom limb pain in persons with amputation. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 2012 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 91(8): 701-704. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6457458/>
19. Friedman B, Rothberg S. Complementary Interventions for Emergency Department Patients With Acute or Sub-Acute Mechanical Low Back Pain. *Annals of Emergency Medicine*, 2015 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 66(4). Disponível em: [https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(15\)00941-5/abstract](https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(15)00941-5/abstract).
20. Holger C, Romy L, Heidemarie H, Jost L, Gustav D. Efficacy of yoga and of mindfulness-based stress reduction in low back pain—systematic reviews with meta-analyses. *European Journal of Integrative Medicine*, 2012 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; (4), 26.
21. Lee C, Crawford C, Buckenmaier C, Schoomaker E, Delgado R, York A. Active, self-care complementary and integrative medicine therapies for the management of chronic pain symptoms: A rapid evidence assessment of the literature. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2014 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 20(5): A137–A138.

22. Mira TA, Buen MM, Borges MG, Yela DA, Benetti-Pinto CL. Systematic review and meta-analysis of complementary treatments for women with symptomatic endometriosis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2018 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 143(1), 2-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12576>
23. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 2009 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 6(7): e1000097. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
24. Langhorst J, Klose P, Dobos GJ, Bernardy K, Häuser W. Efficacy and safety of meditative movement therapies in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Rheumatology international*, 2013 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 33(1), 193-207. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00296-012-2360-1>
25. Skelly AC, Chou R, Dettori JR, et al. Noninvasive Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain: A Systematic Review [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018 [acesso em: 26 de novembro de 2019]. (Comparative Effectiveness Review, No. 209.) Evidence Summary. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519958/>
26. Wieland LS, Skoetz N, Pilkington K, Vempati R, D'Adamo CR, Berman BM. Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; (1). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5294833/>
27. Cramer H, Lauche R, Haller H, Dobos G. A systematic review and meta-analysis of yoga for low back pain. *The Clinical journal of pain*, 2013 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 29(5), 450-460. Disponível em: <https://insights.ovid.com/article/00002508-201305000-00010>
28. Cramer H, Klose P, Brinkhaus B, Michalsen A, Dobos G. Effects of yoga on chronic neck pain: a systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation*, 2017 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 31(11), 1457-1465. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0269215517698735>
29. Lee C, Crawford C, Schoemaker E. Movement therapies for the self-management of chronic pain symptoms. *Pain Medicine*, 2014 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 15(S1), S40-S53. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pme.12411>
30. Li Y, Li S, Jiang J, Yuan S. Effects of yoga on patients with chronic nonspecific neck pain: A PRISMA systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 2019 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 98(8). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6407933/>
31. Morone NE, Greco CM. Mind–body interventions for chronic pain in older adults: A structured review. *Pain medicine*, 2007 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 8(4), 359-375. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2007.00312.x>
32. Slade SC, Keating JL. Unloaded movement facilitation exercise compared to no exercise or alternative therapy on outcomes for people with nonspecific chronic low back pain: a

systematic review. Journal of manipulative and physiological therapeutics, 2007 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 30(4), 301-311. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2007.03.010>

33. Ward L, Stebbings S, Cherkin D, Baxter GD. Yoga for Functional Ability, Pain and Psychosocial Outcomes in Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Musculoskeletal Care, 2013 [acesso em: 26 de novembro de 2019]; 11(4), 203-217. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/msc.1042>

## Responsáveis pela elaboração

### Elaboradores

#### **Aline Ângela Victoria Ribeiro**

Socióloga, pós-graduada em Saúde Coletiva e mestra em Filosofia.

Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/4368090905836124>

#### **Roberta Crevelário de Melo**

Gerontóloga, pós-graduada em Saúde Coletiva e Avaliação de Tecnologia em Saúde e especialista em Informática em Saúde.

Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/3707606192544178>

#### **Maritsa Carla de Bortoli**

Diretora do Núcleo de Fomento e Gestão de Tecnologias de Saúde

Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/7215886815063954>

#### **Tereza Toma**

Diretora do Centro de Tecnologias de Saúde para o SUS-SP, Coord. do Núcleo de Evidências

Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/3621675012351921>

### Coordenação

#### **Jorge Otávio Maia Barreto**

Pesquisador em Saúde Pública, Fiocruz Brasília

<http://lattes.cnpq.br/6645888812991827>

### Declaração de potenciais conflitos de interesse dos elaboradores

As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

### Link de acesso ao protocolo desta Revisão Rápida

<https://bit.ly/2YamIt5>

# Apêndices

## Apêndice 1 - Quadro 1. Termos e resultados das estratégias de busca

Base	Data	Estratégia	Resultado
Pubmed	27/09/2019	("Yoga"[Mesh]) AND ("Acute Pain"[Mesh] OR Acute Pains OR Pain, Acute OR Pains, Acute)	8
Pubmed	27/09/2019	("Yoga"[Mesh]) AND ("Chronic Pain"[Mesh] OR Chronic Pains OR Pains, Chronic OR Pain, Chronic OR Widespread Chronic Pain OR Chronic Pain, Widespread OR Chronic Pains, Widespread OR Pain, Widespread Chronic OR Pains, Widespread Chronic OR Widespread Chronic Pains)	145
BVS	27/09/2019	(ioga OR yoga) AND ("acute pain" OR "Dor Aguda" OR "Dolor Agudo")	341
BVS	27/09/2019	(ioga OR yoga) AND ("Dor Crônica" OR "Chronic Pain" OR "Dolor Crónico")	68
HSE	27/09/2019	Yoga	5
Epistemonikos	27/09/2019	yoga AND "acute pain"	0
Epistemonikos	27/09/2019	Yoga AND "chronic pain"	22
HE	27/09/2019	Yoga	5
EMBASE	27/09/2019	'yoga' AND [embase]/lim AND 'systematic review (topic)'/de	99
<b>Total: 693</b>			

**Apêndice 2 - Quadro 2. Características das revisões sistemáticas incluídas**

Acrônimos utilizados: ECR - ensaio clínico randomizado; MD - diferença de médias; SMD - diferença de média padronizada; IC95% - intervalo de confiança de 95%; I<sup>2</sup> - medida de heterogeneidade.

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Cramer et al., 2013	Revisar sistematicamente e meta-analisar a eficácia de yoga para lombalgia.  10 ECRs, todos sobre yoga	AMOSTRA: 967 participantes com dor lombar crônica  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado	TIPO DE YOGA: Yoga: abordagem integrada à terapia do yoga (1); yoga Iyengar (3 estudos); Hatha yoga (2); Viniyoga (2); tipo/vertente de yoga não especificado (2).  DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: variou de 30 min à 60 min, entre 3 a 24 semanas, com sessões de yoga realizadas semanalmente, uma ou duas vezes por semana.  TIPO DE CONTROLE: Cuidados habituais (2); educação (7); atendimento médico padrão (1).	<b>Lombalgia:</b> Uma meta-análise (6 ensaios, 584 participantes) mostrou evidências a favor de yoga na redução da lombalgia em curto (SMD = -0,48; IC 95% -0,65 a -0,31; I <sup>2</sup> = 0%) e longo prazos (SMD = - 0,33; IC 95%, -0,59 a - 0,07; I <sup>2</sup> = 48%)  <b>Incapacidade específica das costas:</b> Uma meta-análise (8 ensaios, 689 participantes) mostrou evidências a favor de yoga na redução da incapacidade específica das costas em curto (SMD = - 0,59; IC95% -0,87 a -0,30; I <sup>2</sup> = 59%) e em longo prazos (SMD= -0,35; IC95% -0,55 a -0,15; I <sup>2</sup> = 20%).  Esses efeitos foram de pequena magnitude.  <b>Qualidade de vida:</b> Os resultados não mostraram significância estatística para melhoria na qualidade de vida relacionada à saúde.  <b>Eventos adversos:</b> O yoga não se mostrou associado a eventos adversos graves.	Baixo
Cramer et al., 2017	Avaliar sistematicamente e realizar meta-análise sobre a eficácia de yoga no alívio da dor crônica no pescoço.	AMOSTRA: 88 pacientes com dor cervical crônica inespecífica  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS	TIPO DE YOGA: Yoga: Iyengar Yoga (2) - DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: 90 minutos, as sessões eram semanais durante 9 semanas;  Técnica de ressonância sonora da mente	<b>Dor crônica no pescoço:</b> As meta-análises revelaram evidências de efeitos de curto prazo de yoga em comparação com os cuidados usuais na intensidade da dor no pescoço (SMD = -1,28; IC95% -1,81 a -0,75; I <sup>2</sup> = 62%) e na incapacidade relacionada à dor no pescoço (SMD = -0,97; IC 95% -1,44 a -0,50; I <sup>2</sup> = 55%).	Baixo

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
	3 ECRs, todos sobre yoga	ESTUDOS: Alemanha (1), EUA (1), Índia (1)	<p>iogue (1) - DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: sessões de 20 minutos, por 10 dias, mais sessões de fisioterapia de 30 minutos por 10 dias.</p> <p>TIPO DE CONTROLE: Cuidados habituais (2 estudos de cuidados usuais: manual de autocuidado de nove semanas; e um estudo de descanso supino por 10 dias, 20 minutos diariamente + fisioterapia 10 dias, 30 minutos diariamente)</p>	<p><b>Qualidade de vida e humor:</b> Observou-se também melhora na qualidade de vida (SMD = 0,57; IC95% 0,17 a 0,97; I2 = 20%) e no humor (SMD = -1,02; IC95% -1,38 a -0,65; I2 = 0%), relacionados à melhora nos quadros de dor.</p> <p><b>Eventos adversos:</b> Dois ensaios relataram sobre eventos adversos, nenhum com gravidade.</p>	
Langhorst et al., 2013	<p>Realizar revisão sistemática com meta-análise da eficácia e segurança das terapias de movimento meditativo (Qigong, Tai Chi e Yoga) na síndrome da fibromialgia.</p> <p>7 ECRs, 2 sobre yoga</p>	<p>AMOSTRA: Total não informado. Nos estudos de yoga, 83 participantes (sendo que um dos estudos não declarou número de participantes).</p> <p>PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Brasil (1), Espanha (1), EUA (3), Suécia (2)</p>	<p>TIPO DE YOGA: Yoga da Consciência (yoga + meditação + exercícios respiratórios + discussão em grupo) (1) - DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: aula de grupo por 120 min, total de 16h de intervenção, mais 20–40 minutos de treinamento em casa, diariamente, por DVD, realizadas por 8 semanas, 1 vez por semana.</p> <p>Exercícios de respiração de yoga em água morna (1) DURAÇÃO DAS SESSÕES: 49 a 60 min - PERÍODO: 4 semanas.</p> <p>TIPO DE CONTROLE: Tratamento tardio (1); Tratamento habitual (1)</p>	<p><b>Dor relacionada à fibromialgia:</b> O yoga como terapia meditativa com movimento, na análise de subgrupos (2 ensaios, 88 participantes) teve efeitos benéficos na redução da dor relacionada à fibromialgia (SMD= -0,54; IC95% -0,96 a -0,11; I<sup>2</sup>=0).</p> <p><b>Eventos adversos:</b> Não foram relatados eventos adversos graves.</p>	Moderado

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Lee et al., 2014	<p>Examinar a quantidade e qualidade das pesquisas sobre terapias de movimento de autocuidado e determinar as evidências para sua eficácia e segurança no tratamento de sintomas de dor crônica (ou seja, gravidade/intensidade da dor).</p> <p>30 ECRs, 13 sobre yoga</p>	<p>AMOSTRAS: População dos estudos sobre yoga: 1150. Pacientes com dor lombar crônica, fibromialgia, enxaqueca, osteoartrite, síndrome do túnel do carpo ou síndrome do intestino irritável.</p> <p>PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado</p>	<p>TIPO DE YOGA: Yoga (não especificado).</p> <p>DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: Houve uma grande variedade de dosagens de yoga, variando de 1 a 72 horas em períodos que variaram de 1 dia a 24 semanas; um estudo não relatou a dosagem.</p> <p>TIPO DE CONTROLE: exercício e livro de autocuidado (1); controle da lista de espera (2); cuidado usual/cuidados médicos padrão (4); movimentos físicos mais respiração não yoguica (1); grupo de autocuidado educativo (1); alongamento mais livro de autocuidado (1); nenhum tratamento (1); intervenção educacional (1); cuidados padrão mais uso de tala de punho (1)</p>	<p><b>Dor crônica lombar, na fibromialgia e na osteoartrite:</b> Não foi realizada meta-análise. Cinco estudos relataram que o yoga, em comparação com algum tipo de condição passiva, foi mais eficaz na redução dos sintomas crônicos de dor lombar e dor associada à fibromialgia. Um estudo demonstrou que tanto o yoga quanto um programa de alongamento foram igualmente mais eficazes do que um grupo de autocuidado na redução da dor lombar crônica. Dois estudos de baixa qualidade relataram que o yoga foi mais eficaz na redução da dor na osteoartrite e da dor lombar crônica em comparação com a ausência de tratamento e um grupo educacional, respectivamente. Apenas um estudo relatou que nem o yoga nem os cuidados usuais reduziram efetivamente os sintomas crônicos de dor lombar.</p> <p><b>Dor na síndrome do túnel do carpo:</b> Um estudo de baixa qualidade demonstrou que uma intervenção baseada em yoga e cuidados padrão, além do uso de uma tala no punho, foram igualmente eficazes no tratamento da dor na síndrome do túnel do carpo.</p> <p><b>Dor na síndrome do intestino irritável:</b> Um estudo relatou que yoga não foi uma opção efetiva de tratamento da dor na síndrome do intestino irritável.</p> <p><b>Eventos adversos:</b> Dois estudos relataram aumento da dor e hérnia de disco.</p>	<p>Criticamente baixo</p>

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Li et al., 2019	Resumir quantitativamente a eficácia da yoga no tratamento do dor crônica inespecífica no pescoço.  10 estudos: 2 ensaios clínicos quase randomizados e 8 ECRs, todos sobre yoga	686 pacientes com dor crônica no pescoço.  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Alemanha (3), China (1), Coréia (1) EUA (1), Índia (1), Suécia (1), Turquia (1)	TIPO DE YOGA: Yogasanas, kundalini yoga, Hatha yoga, Iyengar yoga, ou não foram especificados.  PERÍODO: A duração das intervenções variou de 10 dias a 12 semanas.  TIPO DE CONTROLE: Os comparadores variaram entre pilates mais exercício; pilates, tai chi e exercício isométrico; apenas exercício; treinamento de força mais aconselhamento baseado em evidências; só exercício em casa; acupuntura quente; fisioterapia mais descanso supino não guiado.	<p><b>Intensidade da dor cervical:</b> Na análise de subgrupo da meta-análise de yoga em comparação a exercícios (9 estudos, 488 participantes) houve diferença significativa a favor de yoga (SMD=-1,26; IC95% -1,83 a -0,68; I<sup>2</sup>=87%). Os efeitos da comparação entre os grupos yoga e pilates não foram significativos (SMD=-0,18; IC95% -0,76 a 0,39; I<sup>2</sup>=49%), assim como em comparação com medicina complementar e alternativa (SMD=-2,4; IC95% -5,26 a 0,46; I<sup>2</sup>=91%).</p> <p><b>Incapacidade relacionada à dor cervical:</b> Na análise de subgrupo da meta-análise de yoga em comparação a exercícios (7 estudos, 363 participantes) houve diferença significativa a favor de yoga (SMD=-0,97; IC 95% -1,55 a -0,38; I<sup>2</sup>=82%). Não houve diferença significativa na comparação entre yoga e pilates (SMD=-0,27; IC95% -0,88 a 0,35; I<sup>2</sup>=84%), bem como entre yoga e medicina complementares e alternativas (SMD=-2,31; IC95% -5,35 a 0,73; I<sup>2</sup>=54%).</p>	Criticamente baixo

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Morone; Greco, 2007	Avaliar a viabilidade, segurança e evidência para redução da dor em idosos com dor crônica não maligna nas seguintes terapias mente-corpo: biofeedback, relaxamento muscular progressivo, meditação, imagens guiadas, hipnose, tai chi, qi gong e yoga.  20 estudos: 3 ECRs e 1 ensaio pré-pós sobre yoga	AMOSTRAS: 188 participantes com idade igual ou superior a 50 anos, sendo 2 estudos com pessoas com idade ≥ 65 anos e 6 estudos com pessoas abaixo de 50 anos de idade  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado	TIPO DE YOGA: Yoga (não especificado). Em um dos estudos, a intervenção foi de yoga com relaxamento e educação.  DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: Período/dosagem de intervenção não foi especificado ou variou entre 8 e 12 sessões.  TIPO DE CONTROLE: Pessoas em lista de espera para yoga (1); não especificado (1); 12 sessões de exercício e livro de autocuidado (1); 8 sessões de cuidados habituais mais tala para punho (1).	<b>Dor na osteoartrite</b> Um estudo com 11 participantes mostrou melhora nas medidas de dor e função física no Índice de Osteoartrite WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities). Outro estudo sobre dor na osteoartrite envolvendo 26 pessoas mostrou melhora na sensibilidade articular e dor nas mãos durante a atividade de yoga.  Três estudos sobre dor lombar mostraram que yoga melhora os quadros de dor, efeito que pode persistir por até 3 meses.  Não foi realizada meta-análise. Os resultados apresentados de forma narrativa apresentaram evidências de que yoga é seguro e pode reduzir a dor em adultos mais velhos.	Criticamente baixo
Skelly et al., 2018	Avaliar quais tratamentos não farmacológicos não invasivos para condições comuns de dor crônica melhoram a função e a dor por pelo menos 1 mês após o tratamento.  7 ensaios clínicos não randomizados e	AMOSTRA: O tamanho das amostras variou de 60 a 313 (amostra total = 1.466) de participantes com dor crônica.  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Estados Unidos (5), Reino Unido (1), Índia (1)	TIPO DE YOGA: Yoga Iyengar (4); Viniyoga (2); Hatha yoga (2).  DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: A duração da terapia de yoga variou entre os estudos de 4 a 24 semanas e o número de sessões, de 4 a 48.  TIPO DE CONTROLE: Os comparadores variaram entre os estudos: exercício, intervenções educativas, lista de espera, cuidados usuais ou controle de atenção.	<b>Lombalgia</b> Meta-análise mostrou resultado favorável ao yoga, em comparação a grupos de atenção ou lista de espera, no controle da dor em curto (5 ensaios; MD= -1,10; IC 95% -1,77 a -0,42; I <sup>2</sup> = 74%), e médio prazos (2 ensaios; MD= -1,17; IC 95% -1,91 a -0,44; I <sup>2</sup> = 26%). Yoga em comparação a exercícios não mostrou diferenças estatisticamente significativas na dor em curto prazo.  <b>Eventos adversos:</b> Um estudo relatou um caso de celulite em um paciente que participou da intervenção de yoga.	Moderado

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
	1 ECR, todos sobre yoga				
Slade et al., 2007	Determinar o efeito de exercícios de facilitação de movimentos sem carga nos resultados de pessoas com dor lombar crônica inespecífica.  1 ECR, 5 estudos de caso-controle. 2 estudos sobre yoga.	AMOSTRA: 830 participantes  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado	TIPO DE YOGA: Yoga viniyoga (1); Yoga Iyengar (1)  DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: Sem informação.  TIPO DE CONTROLE: fortalecimento aeróbico e de tronco ou sem exercícios; Sem exercícios e livreto educacional.	<b>Dor lombar crônica inespecífica</b> Na meta-análise (2 ensaios, 88 participantes) comparando yoga com educação/autocuidado e nenhum exercício observou-se um efeito de grande magnitude, em médio prazo (26-32 semanas) para controle da dor (SMD = 0,92; IC95% 0,47 a 1,37; heterogeneidade não relatada), bem como para melhora da função (SMD = 0,95; IC95% 0,50 a 1,40; heterogeneidade não relatada).	Criticamente baixo
Ward et al., 2013	Investigar a eficácia do yoga nos resultados primários da capacidade funcional, dor e resultados psicossociais em uma série de condições musculoesqueléticas  17 ensaios clínicos,	AMOSTRA: 1.626 pacientes com condição musculoesquelética clinicamente diagnosticada.  PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado	TIPO DE YOGA: Yoga baseada em Hatha yoga (Iyengar, Hatha e Terapia Integrada de Yoga). Dez estudos envolveram prática domiciliar como um componente da intervenção de yoga, com instruções escritas, adereços de yoga e ajudas audiovisuais (CD, DVD).  DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: Duração das intervenções variou entre 1-24 semanas, das sessões individuais de yoga entre 40-120 minutos e da	<b>Dor na osteoartrite:</b> Dois estudos primários (276 participantes), com alto risco de viés, mostraram resultados a favor de yoga em comparação a exercícios terapêuticos ou cuidado habitual.  <b>Dor lombar:</b> Quatro estudos sobre dor lombar foram incluídos na meta-análise. Houve um efeito global moderado (SMD= -0,61; IC 95% -0,97 a -0,26; I <sup>2</sup> = 63%) a favor das intervenções de yoga.	Criticamente baixo

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
	<p>todos sobre yoga</p>		<p>frequência das sessões de 1-7 vezes por semana.</p> <p>TIPO DE CONTROLE: Grupos de controle eram de duas categorias principais: intervenções passivas (cuidados usuais/controles da lista de espera; controles de educação/ambiente social) ou intervenções ativas (programas de fisioterapia ou exercícios terapêuticos)</p>	<p><b>Funcionalidade na lombalgia e fibromialgia:</b> Oito estudos foram incluídos na meta-análise. Observou-se um efeito moderado a favor de yoga (SMD = -0.64; IC95% -0.89 a -0.39; I2 = 62%).</p> <p><b>Eventos adversos:</b> Foi relatado um efeito adverso grave potencialmente associado ao yoga e aumento de dor lombar em alguns pacientes.</p>	
<p>Wieland et al., 2017</p>	<p>Avaliar os efeitos do yoga no tratamento da dor lombar crônica não específica, em comparação com a ausência de tratamento específico, uma intervenção mínima (por exemplo, educação), ou outro tratamento ativo, com foco na dor, função e eventos adversos.</p> <p>12 ECRs, todos sobre yoga</p>	<p>AMOSTRA: 1080 adultos com dor lombar crônica não específica.</p> <p>PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: EUA (7), Índia (3) e Reino Unido (2).</p>	<p>TIPO DE YOGA: Os tipos de yoga variaram entre os ensaios: o mais comum foi o Iyengar yoga ou uma modificação do Iyengar yoga. Todas as intervenções incluíram meditação, relaxamento ou exercícios respiratórios, para além das poses de yoga física.</p> <p>DURAÇÃO DAS SESSÕES E PERÍODO: Para todos os estudos, exceto um, a intervenção de yoga foi de uma a três aulas de yoga por semana, com cada aula a durar 45 a 90 minutos. No estudo restante, foi realizado em ambiente residencial, e o grupo de yoga praticou aproximadamente duas horas de posturas de yoga por dia, bem como praticar meditação, respiração e canto iogues e receber palestras sobre estilo de vida iogues.</p> <p>TIPO DE CONTROLE: Lista de espera ou cuidados habituais, com um livro de</p>	<p><b>Yoga em comparação a nenhum exercício sobre a função específica das costas:</b> Uma meta-análise mostrou resultados favoráveis ao yoga em 4-6 semanas (MD = -0,45; IC95% -0,71 a -0,19; I2 = 0%; 5 ensaios; 256 participantes; evidência de baixa confiança), em 3-4 meses (MD = -0,40; IC95% -0,66 a -0,14; I2 = 54%; 7 ensaios; 667 participantes; evidência de baixa confiança), aos 6 meses (MD = -0,44; IC95% -0,66 a -0,22; I2 = 34%; 6 ensaios; 630 participantes; evidência de moderada confiança), e aos 12 meses (MD = -0,26; IC95% -0,46 a -0,05; I2 = 0%; 2 ensaios; 365 participantes; evidência de baixa confiança).</p> <p><b>Yoga em comparação a nenhum exercício sobre a dor lombar:</b> Uma meta-análise mostrou resultados favoráveis ao yoga em 4-6 semanas (MD= -10,83; IC 95% -20,85 a -0,81; I<sup>2</sup> = 0%; 2 ensaios, 40 participantes; evidência de baixíssima confiança), em 3-4 meses (MD= -4,55; IC95% -7,04 a -2,06; I2 = 0%; 5 ensaios, 458 participantes; evidência de moderada confiança), e aos 6 meses (MD= -7,81; IC95% -13,37 a -2,25; I<sup>2</sup> = 64%; 4 ensaios, 414 participantes; evidência de baixa confiança). Aos 12</p>	<p>Moderado</p>

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
			<p>autocuidado, com aulas educativas e material escrito, ou com exercício. Entre os estudos que comparam o yoga com uma lista de espera ou cuidados habituais, três estudos forneceram conselhos escritos complementares ou material educativo a ambos os grupos de intervenção, e um estudo forneceu material escrito complementar apenas ao grupo de intervenção não-yoga.</p>	<p>meses as diferenças não mostraram significância estatística (-5,40; IC 95% -14,50 a 3,70; I2 = 79%; 2 ensaios; 355 participantes; evidência de baixíssima confiança).</p> <p><b>Yoga em comparação a nenhum exercício sobre a melhora clínica:</b> Uma meta-análise mostrou resultados favoráveis ao yoga em 4-6 semanas (MD= 2,62; IC 95% 1,22 a 5,67; I<sup>2</sup> = 0%; 2 ensaios, 141 participantes; evidência de baixa confiança), aos 3 meses (MD= 3,18; IC95% 1,86 a 5,44; I2 = 0%; 3 ensaios, 168 participantes; evidência de baixa confiança), e aos 6 meses (MD= 2,53; IC95% 1,36 a 4,71; medida de heterogeneidade não aplicável; 1 ensaio, 128 participantes; evidência de baixa confiança).</p> <p><b>Yoga em comparação a nenhum exercício quanto a eventos adversos:</b> Uma meta-análise mostrou resultados favoráveis aos controles (MD = 0,05; IC95% 0,02 a 0,08; I2 = 7%; 6 ensaios; 696 participantes; evidência de moderada confiança).</p> <p><b>Yoga em comparação a exercício sobre a dor lombar:</b> Os resultados foram favoráveis ao yoga em 1 semana intensiva (MD= -14,50; IC 95% -22,92 a -6,08; heterogeneidade não aplicável; 1 ensaio; 80 participantes), em 4 semanas (MD= -15,00; IC 95% -19,90 a -10,10; heterogeneidade não aplicável; 1 ensaio; 54 participantes) e aos sete meses (MD= -20,40, IC95% -25,48 a -15,32; heterogeneidade não aplicável; 1 ensaio; 54 participantes). A evidência foi considerada de muito baixa confiança devido ao risco muito grave de viés e imprecisão.</p>	

Autor, ano	Objetivo   Nº de estudos incluídos	População   Local	Intervenção   Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				<p><b>Yoga em comparação a exercício com relação a outros desfechos:</b>                      Não houve diferenças estatisticamente significantes na comparação entre yoga e exercícios no que se refere a função específica das costas, melhora clínica e eventos adversos.</p>	

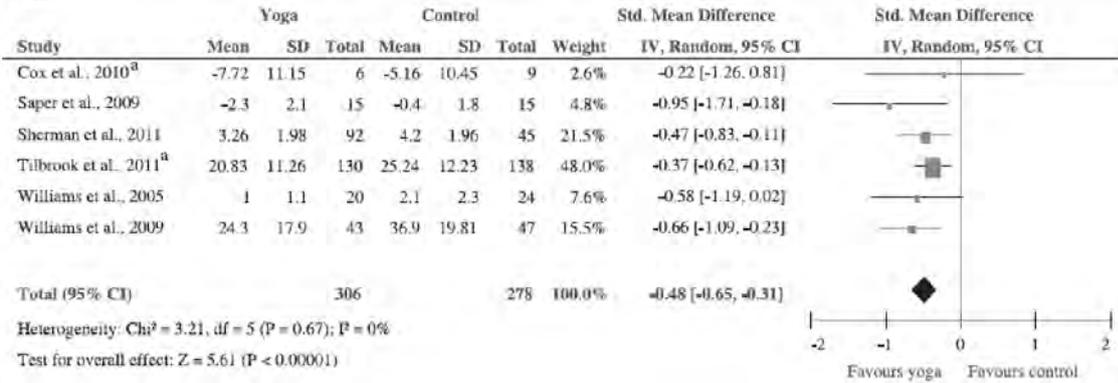
## Apêndice 3 - Gráficos de floresta extraídos das revisões sistemáticas analisadas

Revisão: Cramer 2013

Análise 1. Efeito de curto prazo de yoga na dor lombar

### A Short-term effects

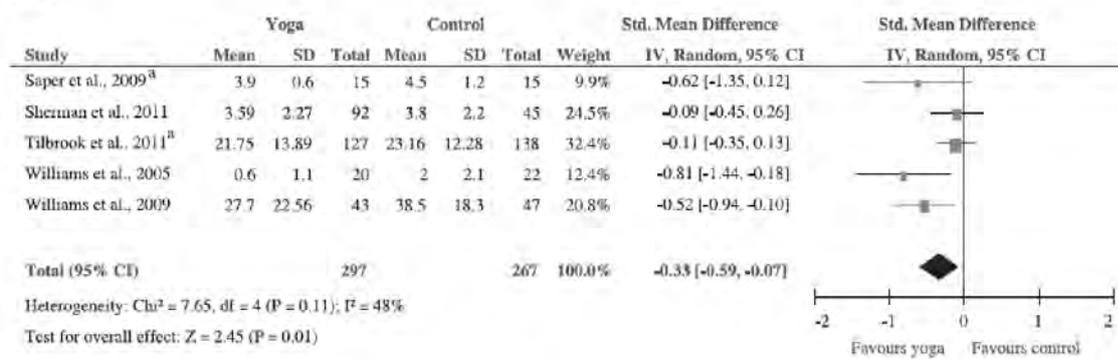
#### Pain



Análise 2. Efeitos de longo prazo de yoga na dor lombar

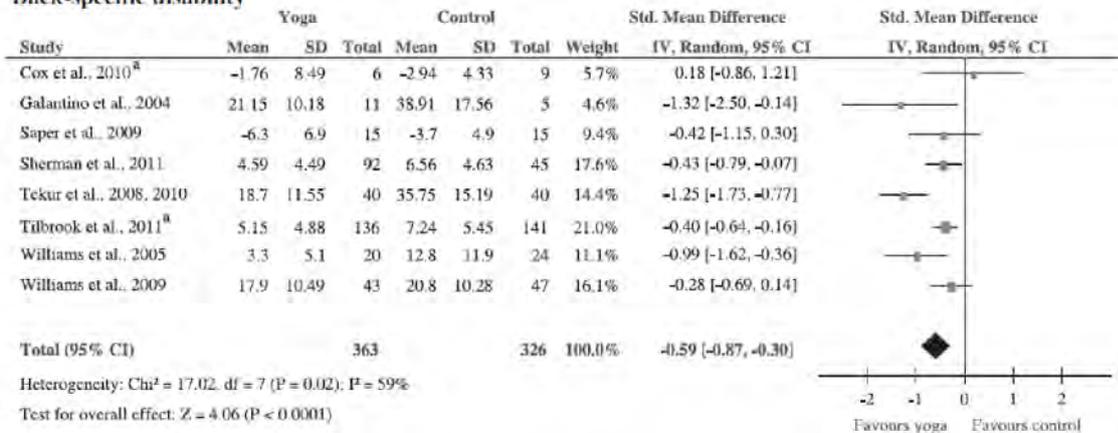
### B Long-term effects

#### Pain



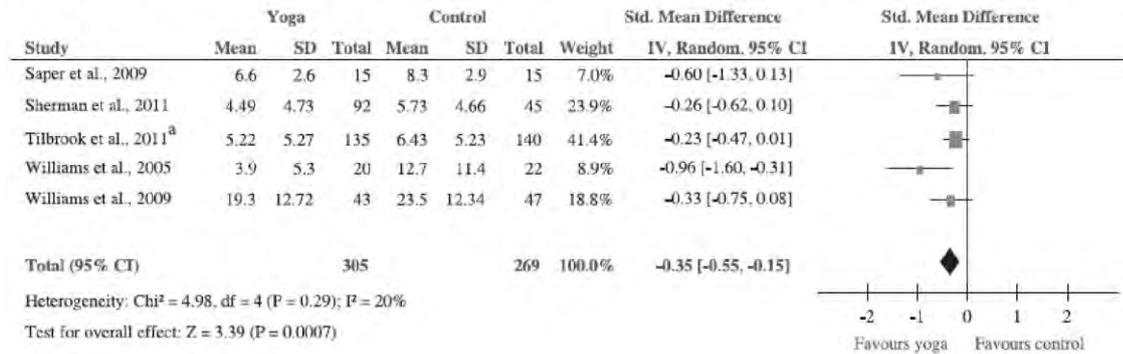
Análise 3. Efeito de curto prazo de yoga na incapacidade devido a dor nas costas

### Back-specific disability



**Análise 4. Efeitos de longo prazo de yoga na incapacidade devido a dor nas costas**

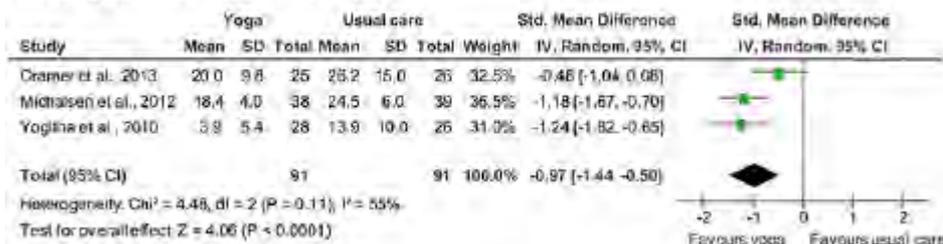
**Back-specific disability**



**Revisão: Cramer et al., 2017**

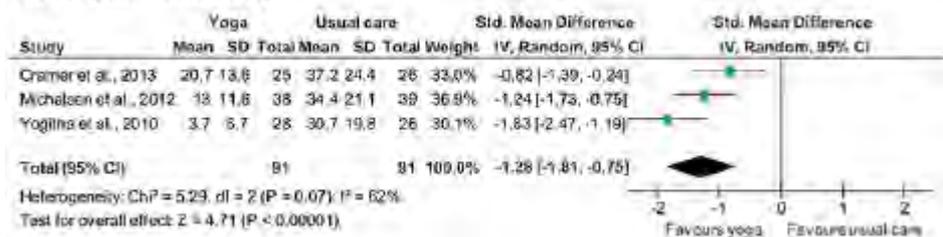
**Análise 1. Efeito do yoga sobre a incapacidade relacionada à dor cervical crônica**

**Neck pain-related disability**



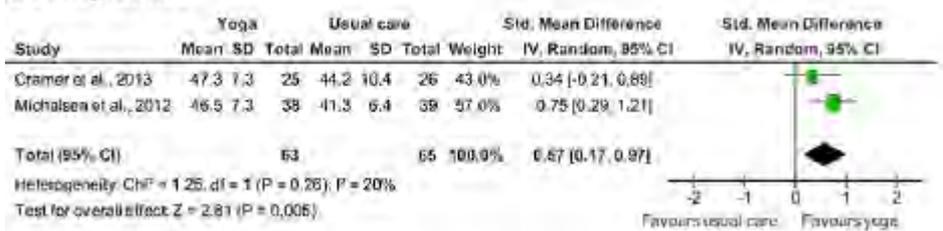
**Análise 2. Efeito do yoga sobre a intensidade da dor cervical**

**Neck pain intensity**



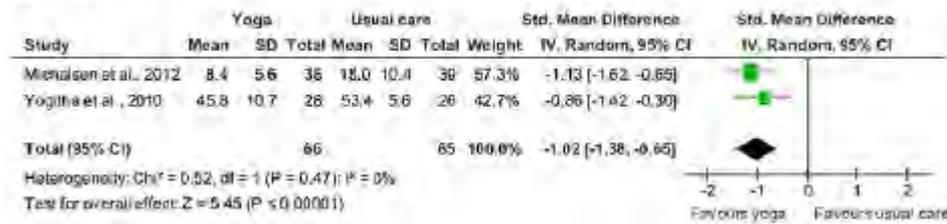
**Análise 3. Efeito do yoga sobre a qualidade de vida relacionada à dor cervical**

**Quality of life**



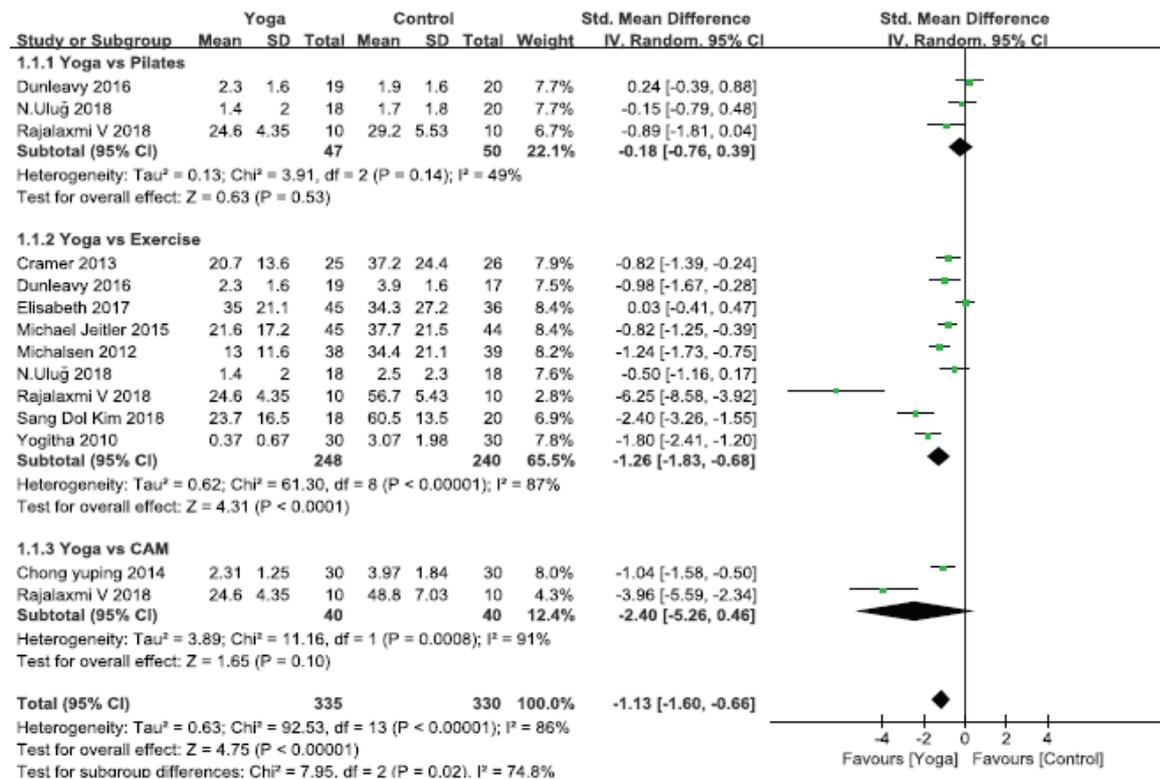
Análise 4. Efeito do yoga sobre o humor relacionado à dor cervical

**Mood**

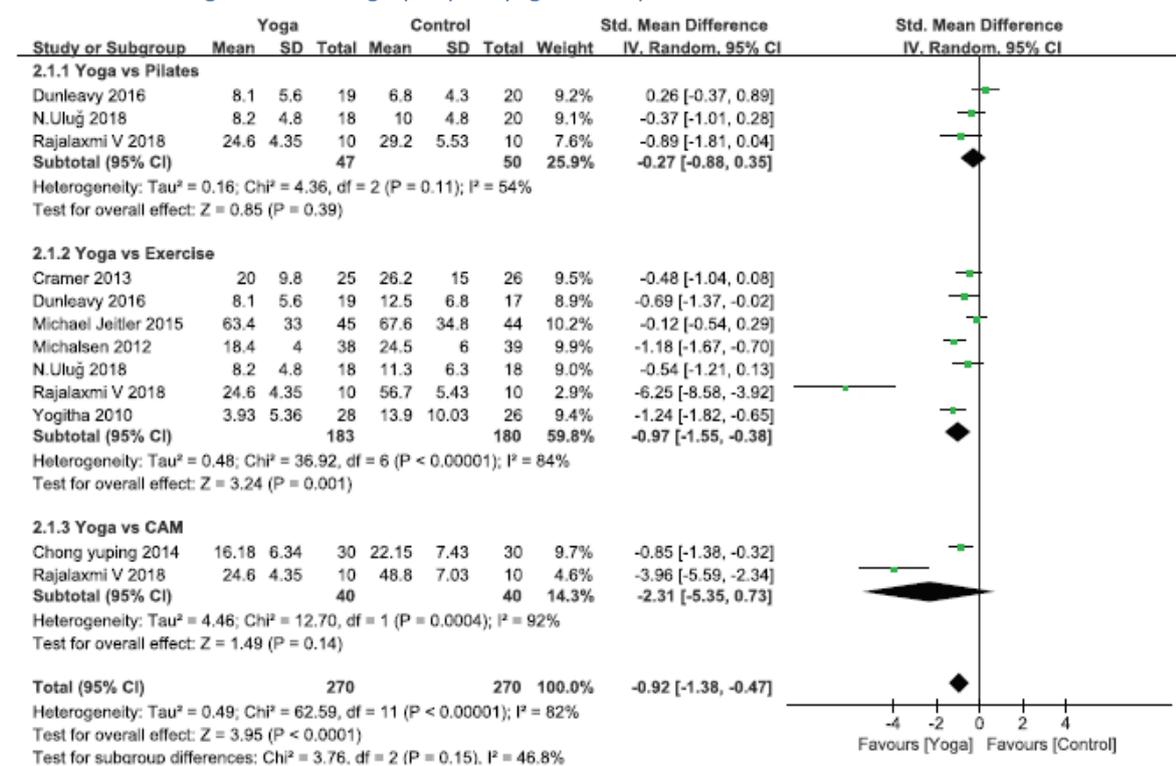


Revisão: Li et al., 2019

Análise 1. Efeitos gerais e de subgrupos para yoga na dor cervical

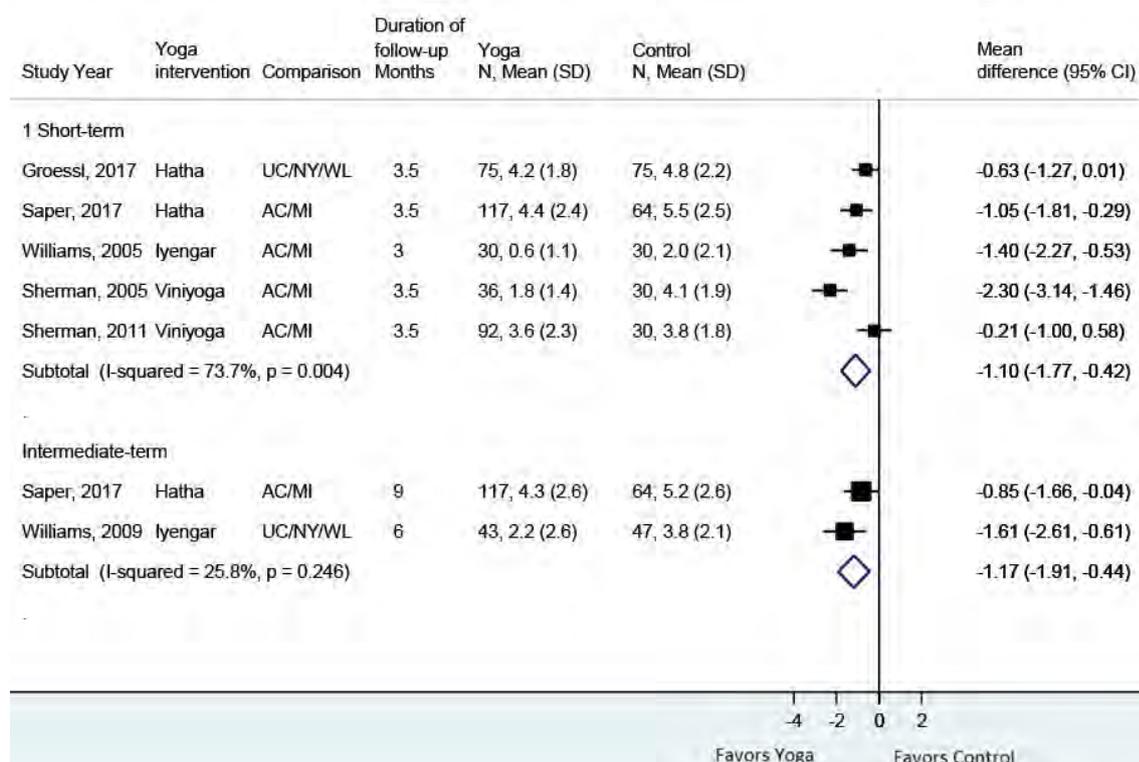


**Análise 2. Efeitos gerais e de subgrupos para yoga na incapacidade relacionada à dor cervical**



**Revisão: Skelly et al., 2018**

**Análise 1. Efeitos do yoga sobre a lombalgia crônica, em curto e médio prazos**



Revisão: Slade et al., 2007

Análise 1. Efeito de yoga sobre a dor em médio prazo

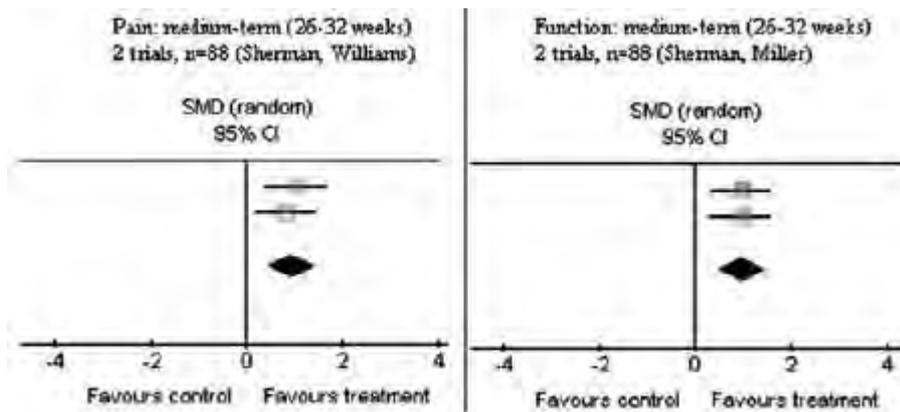
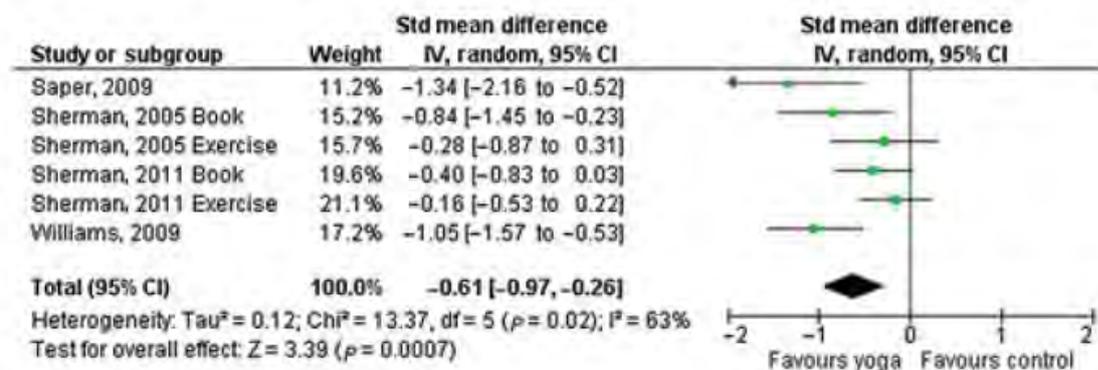


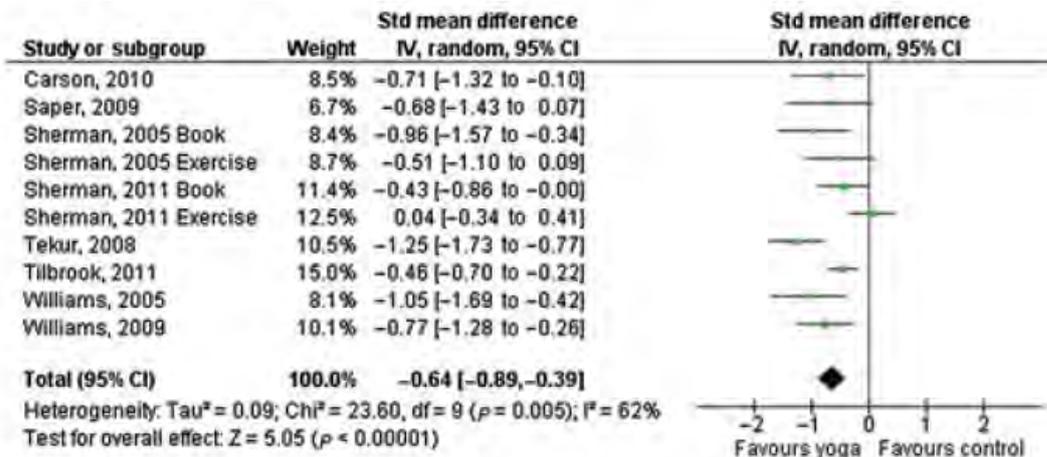
Fig 2. Yoga vs education, no exercise.

Revisão: Ward et al., 2013

Análise 1. Efeitos do yoga sobre a dor lombar

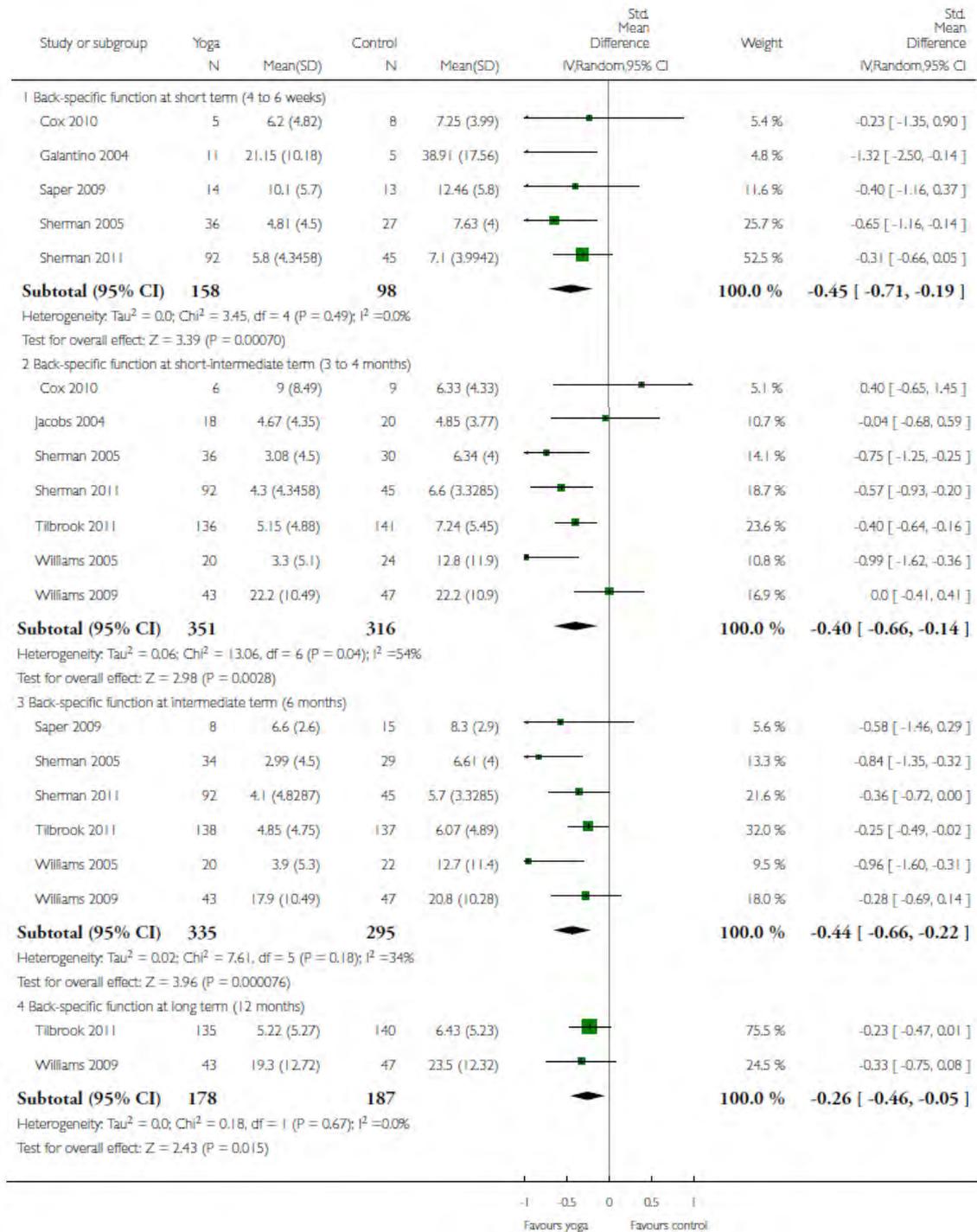


Análise 2. Efeitos do yoga sobre a funcionalidade na dor lombar e na fibromialgia

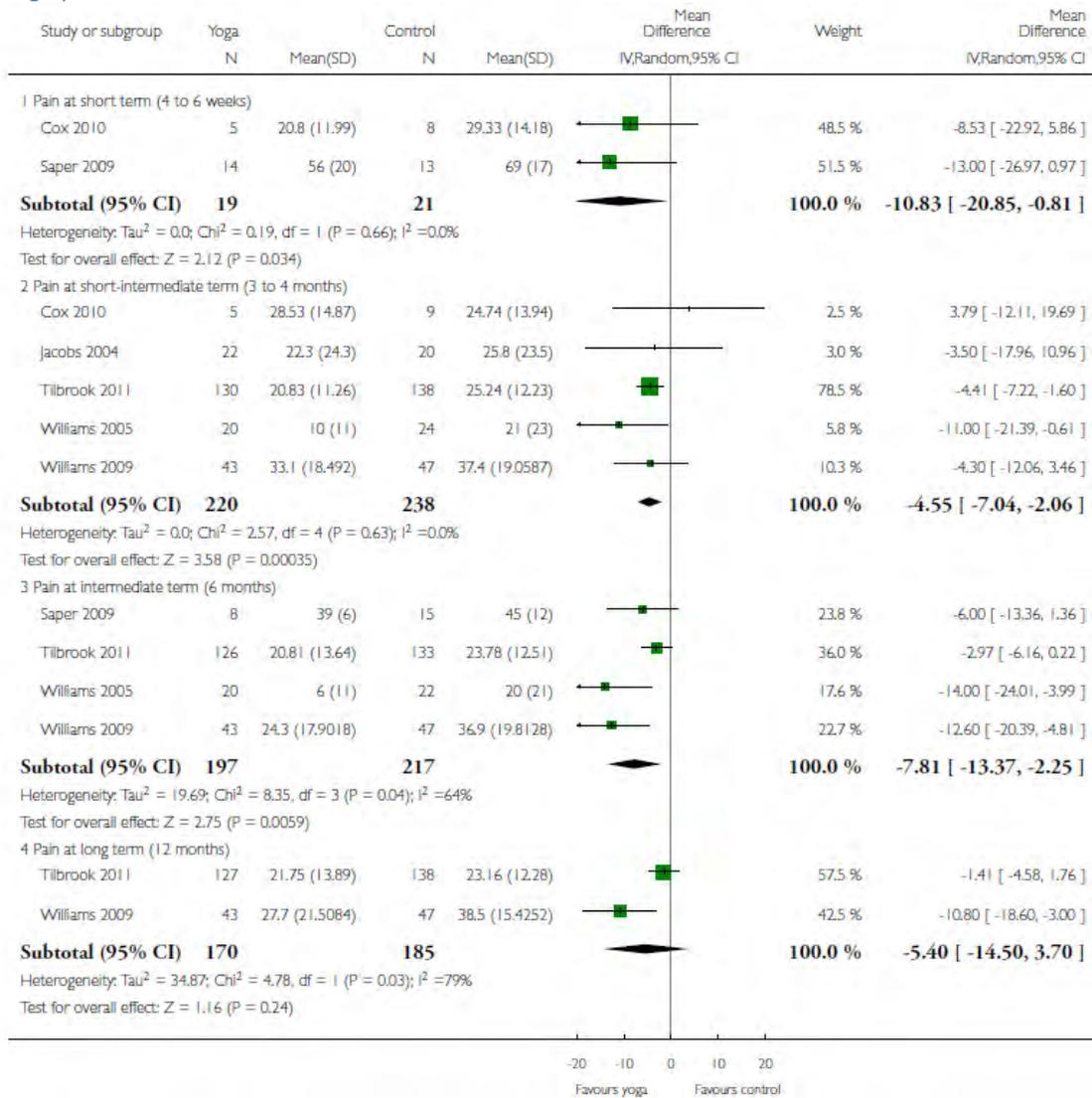


Revisão: Wieland et al., 2017

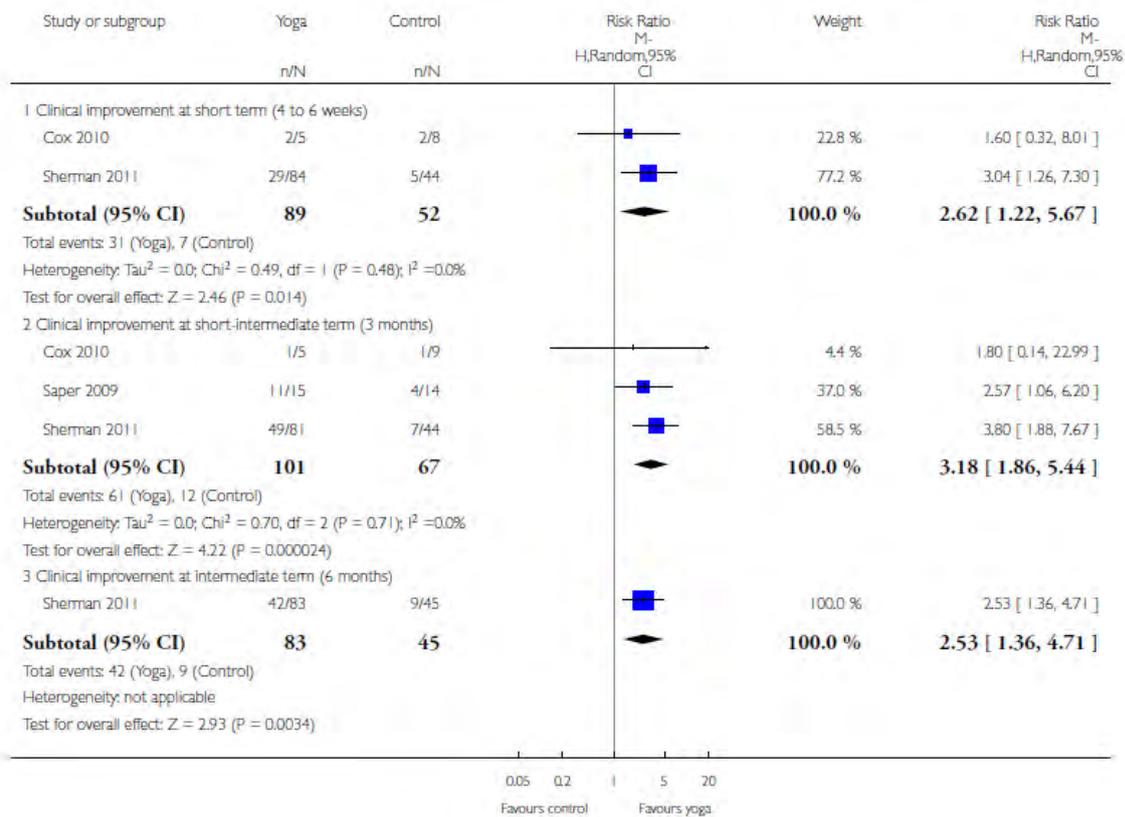
Análise 1. Efeito de yoga em comparação a nenhum exercício sobre função específica das costas em curto, médio e longo prazos.



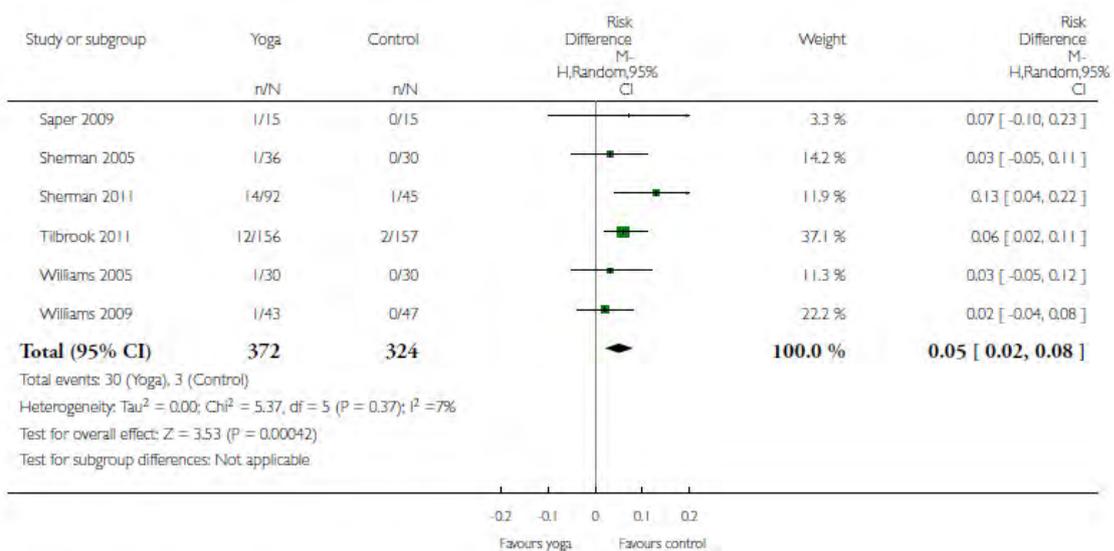
**Análise 2.** Efeito de yoga em comparação a nenhum exercício sobre a dor lombar em curto, médio e longo prazos.



**Análise 3.** Efeito de yoga em comparação a nenhum exercício sobre a melhora clínica em curto e médio prazos.



**Análise 4.** Efeito de yoga em comparação a nenhum exercício quanto a eventos adversos



**Análise 5.** Efeito de yoga em comparação a exercício sobre a dor em curto e médio prazos

