

Revisão Rápida



Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Qual é a eficácia e a segurança da acupuntura, da
auriculoterapia e da farmacopuntura para o tratamento
da asma em adultos e/ou idosos?

11 de agosto de 2020

Preparada para:

Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e
Complementares em Saúde (CNPICS/DESF/SAPS/MS)
Brasília, DF

Preparada por:

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

Elaboração:

Roberta Crevelário de Melo
Bruna Carolina de Araújo
Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva
Maritsa Carla de Bortoli
Tereza Setsuko Toma

Revisão: Laura Boeira

Coordenação: Jorge Otávio Maia Barreto

Sumário

Resumo Executivo.....	2
1. Contexto	3
2. Pergunta de pesquisa.....	3
3. Métodos.....	4
4. Evidências	5
5. Síntese dos resultados	6
6. Conclusão	18
Referências	20
Responsáveis pela elaboração	23
Apêndices.....	24
Apêndice 1 - Quadro 1. Termos e resultados das estratégias de busca	24
Apêndice 2 - Quadro 2. Características das revisões sistemáticas incluídas.....	25
Apêndice 3. Gráficos de floresta extraídos das revisões sistemáticas analisadas.....	32

Esta Revisão Rápida foi comissionada pelo Ministério da Saúde do Brasil e utilizou os métodos descritos por Silva e colegas¹, para a identificação e síntese de evidências de revisões sistemáticas sobre a questão de interesse. Publicação disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons 4.0 Internacional, permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

¹ 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

A acupuntura se caracteriza pela estimulação de pontos cutâneos específicos por meio do uso de agulhas. A auriculoterapia consiste na estimulação mecânica de pontos específicos do pavilhão auricular com esferas de aço, ouro, prata, plástico, agulhas ou sementes de mostarda.

Indicação

A acupuntura é recomendada para promoção, manutenção e recuperação da saúde, bem como prevenção de agravos e doenças. Além disso, parece propiciar a liberação de neurotransmissores e outras substâncias responsáveis pela promoção da analgesia. A auriculoterapia promove a regulação psíquico-orgânica do indivíduo. Ambas as práticas foram incorporadas no SUS mediante Portaria no 971, de 03 de maio de 2006.

Pergunta

Qual é a eficácia e a segurança da acupuntura e da auriculoterapia para o tratamento de asma em adultos e/ou idosos?

Métodos

As buscas foram realizadas em sete bases de dados sem restrição de ano de publicação. Os critérios de inclusão foram: revisões sistemáticas em inglês, português e espanhol que avaliaram os efeitos da acupuntura e auriculoterapia no tratamento de asma na população adulta e idosa. A avaliação da qualidade metodológica foi realizada por meio da ferramenta AMSTAR 2, feita por uma pesquisadora e revisada por outra. Nesta revisão rápida, produzida em cinco dias, foram utilizados atalhos metodológicos, de maneira que apenas o processo de seleção foi realizado em duplicidade e de forma independente.

Resultados

De 142 relatos recuperados nas bases de dados, foram incluídas cinco revisões sistemáticas que atenderam aos critérios de elegibilidade. A pergunta de pesquisa incluiu acupuntura e auriculoterapia, o que orientou as buscas de evidências. No entanto, não foram identificados estudos sobre auriculoterapia e a maioria das revisões analisou um tipo específico de acupuntura, denominada farmacopuntura, uma técnica que combina acupuntura com injeção de ervas medicinais. De maneira geral, a farmacopuntura combinada ou não a outros tratamentos, mostrou melhores resultados, em relação a seus comparadores, nos seguintes desfechos: taxa de resposta e melhora dos sintomas de adultos com asma, melhora da Capacidade Vital Forçada (CVF), do Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1), da relação VEF1/CVF e no Pico de Fluxo Expiratório (PFE). Os resultados sobre acupuntura foram melhores com relação a taxa de melhora dos sintomas de asma e do VEF1. Duas revisões avaliaram a segurança das intervenções, com relatos sobre ocorrência de eventos adversos leves com o uso da farmacopuntura.

Conclusão

Esta revisão identificou alguns benefícios da acupuntura e farmacopuntura como tratamento adjuvante em pessoas com asma. No entanto, é necessário interpretar estes resultados com cautela, devido à diversidade de terapias utilizadas nos estudos primários e à qualidade metodológica das revisões sistemáticas, avaliadas como de confiança baixa ou criticamente baixa.

1. Contexto

A tecnologia

A acupuntura, de acordo com o Glossário temático: Práticas Integrativas e Complementares em Saúde¹, é “uma tecnologia de intervenção em saúde que faz parte dos recursos terapêuticos da medicina tradicional chinesa (MTC)”. Ela permite o estímulo preciso de locais anatômicos espalhados por todo o corpo, por meio da inserção de finas agulhas filiformes metálicas, visando à promoção, à manutenção e à recuperação da saúde, bem como à prevenção de agravos e doenças². A acupuntura auricular, também conhecida como auriculoterapia ou auriculopuntura, refere-se à “técnica terapêutica que promove a regulação psíquico-orgânica do indivíduo por meio de impulsos nos pontos energéticos localizados na orelha” onde há estímulo das zonas neuroreativas por meio de esferas de aço, ouro, prata, plástico, agulhas ou sementes de mostarda¹. A estimulação por meio da acupuntura parece propiciar a liberação de neurotransmissores e outras substâncias responsáveis pela promoção da analgesia².

Por meio da Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006³ foi aprovada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPIC)², que institui a oferta de medicinas tradicionais e complementares, como acupuntura e auriculoterapia, no Sistema Único de Saúde (SUS).

Registro da tecnologia na Anvisa

A acupuntura e a auriculoterapia não são tecnologias passíveis de registro na Anvisa.

Estágio de incorporação ao SUS

Até a presente data estas tecnologias não foram avaliadas pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC).

Inserção da tecnologia em protocolos clínicos nacionais

Essas tecnologias não estão disponíveis em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas nacionais.

2. Pergunta de pesquisa

Qual é a eficácia e a segurança da acupuntura e da auriculoterapia para o tratamento da asma em adultos e/ou idosos?

P: População adulta e idosa com asma

I: Acupuntura e/ou auriculoterapia

C: Outro tratamento, placebo ou nenhum tratamento

O: Controle da asma; eventos adversos

S: Revisões sistemáticas

3. Métodos

Critérios de inclusão e exclusão

Definiram-se como critérios de inclusão: revisões sistemáticas (RS), com ou sem metanálises, publicadas em inglês, espanhol e português, e que avaliaram o uso da acupuntura e/ou da auriculoterapia no tratamento de asma. Não houve restrição em relação ao ano de publicação. Excluíram-se *overviews*, *scoping review*, revisão integrativa, síntese de evidências para políticas, estudos de avaliação de tecnologias de saúde, estudos de avaliação econômica, estudos primários, em idiomas diferentes dos citados anteriormente ou que envolveram participantes com comorbidades.

Bases de dados e estratégias de busca

As buscas foram realizadas em maio de 2020, nas bases indexadas Pubmed, HSE - *Health Systems Evidence*, *Epistemonikos*, LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (via BVS), Embase, HE - *Health Evidence*, e *Rx for Change/CADTH* - *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*. As estratégias de busca utilizadas foram desenvolvidas com base na combinação de palavras-chave estruturadas a partir do acrônimo PICOS, usando os termos MeSH no Pubmed (e *seus Entry Terms*) e DeCS na LILACS, adaptando-os ao HSE, *Epistemonikos* e Embase. Foi utilizado o filtro de revisão sistemática disponível nas bases de dados, com exceção do PubMed, HE e *Rx for Change/CADTH*, nos quais se adicionou o termo nas estratégias de busca (Apêndice 1).

Seleção de evidências

O processo de seleção de estudos pela leitura de títulos e resumos foi realizado com a utilização do aplicativo para gerenciamento bibliográfico *Rayyan QCRI*⁴. Quatro autoras fizeram a seleção de estudos, de forma independente, e as discordâncias foram resolvidas por consenso. Os estudos elegíveis foram lidos na íntegra.

Extração e análise dos dados

Por meio de uma planilha Excel, foram extraídos dados relacionados ao autor, ano, objetivo do estudo, população, intervenção, comparador, resultados, limitações, conflito de interesses.

Avaliação da qualidade das evidências

A avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas incluídas foi realizada por meio da ferramenta AMSTAR 2 – *Assessment of Multiple Systematic Reviews*⁵.

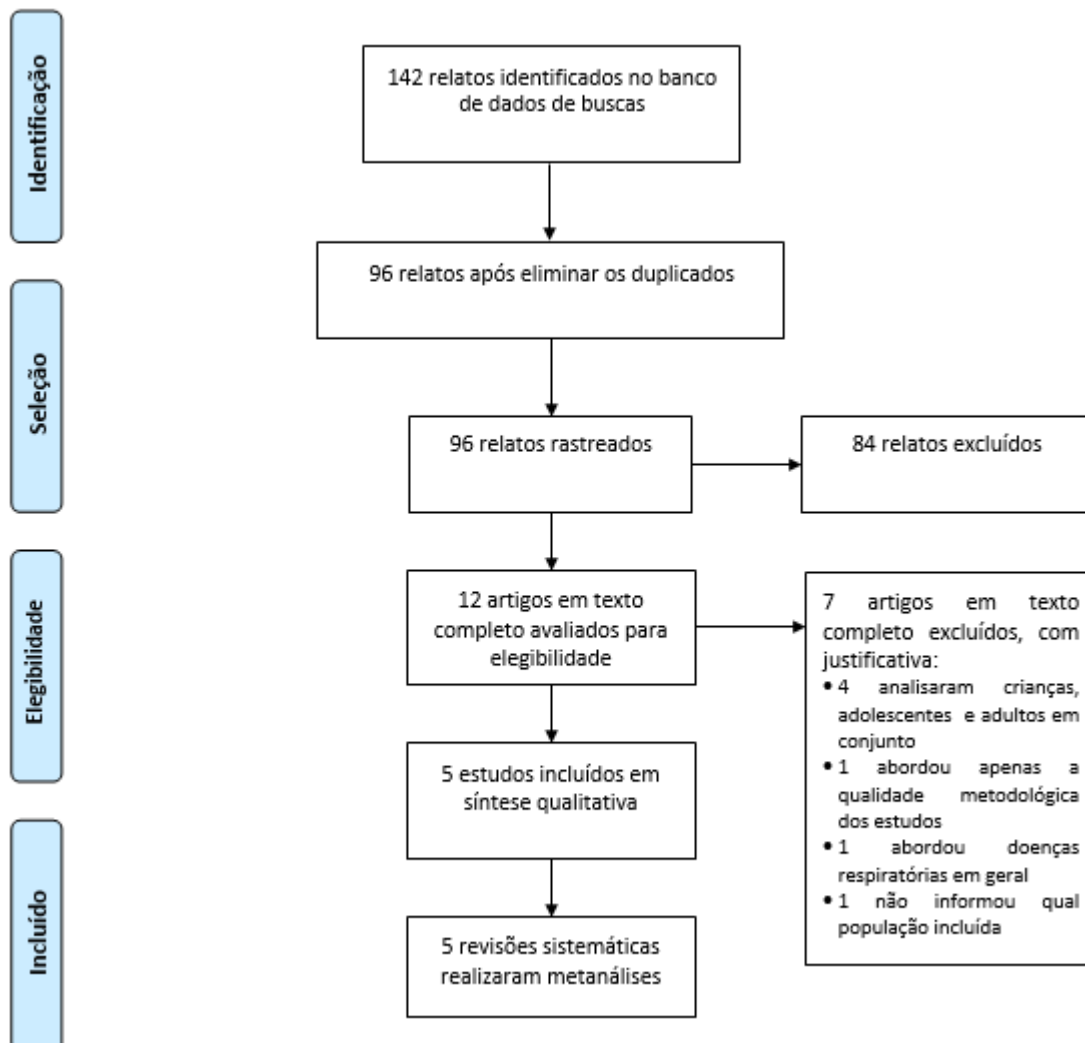
Atalhos para a revisão rápida

Por se tratar de uma revisão rápida produzida em um prazo de cinco dias, apenas o processo de seleção de revisões sistemáticas foi realizado em duplicidade e de forma independente. A avaliação da qualidade metodológica e a extração de dados dos estudos selecionados foram realizadas por uma profissional e revisadas por outra⁶.

4. Evidências

De 142 relatos recuperados das bases de dados, após exclusão de duplicatas 96 foram avaliados pela leitura de títulos e resumos. Doze revisões elegíveis foram lidas na íntegra, e sete foram excluídas por não atenderem aos critérios desta revisão rápida: 4 não apresentaram resultados de adultos separados de crianças e adolescentes⁷⁻¹⁰, 1 apresentou apenas a qualidade metodológica dos estudos¹¹, 1 abordou doenças respiratórias em geral¹² e 1 não informou qual a população dos estudos primários¹³. Desta forma, foram incluídas cinco revisões sistemáticas com metanálises¹⁴⁻¹⁸ (Figura 1). A pergunta de pesquisa incluiu acupuntura e auriculoterapia. No entanto, não foi recuperado nenhum estudo sobre auriculoterapia. Por outro lado, a maioria das revisões abordou um tipo específico de acupuntura utilizada em casos de asma, a farmacopuntura, que combina acupuntura com injeção de ervas medicinais¹⁴.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de revisões sistemáticas.



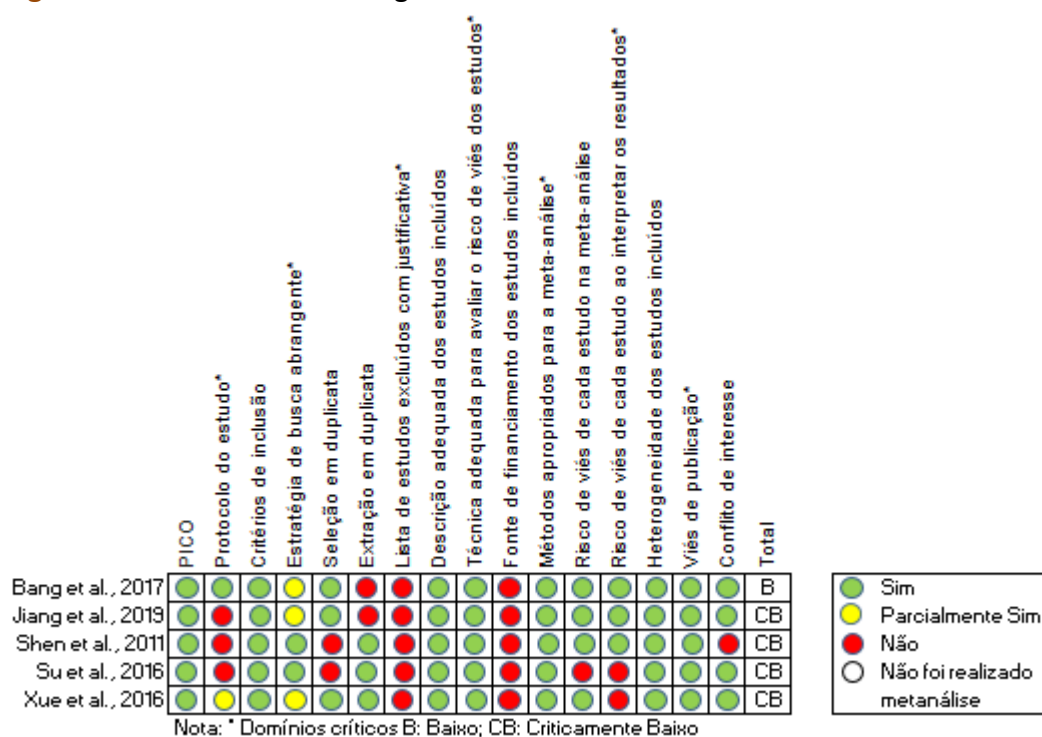
Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA¹⁹.

5. Síntese dos resultados

As características das revisões sistemáticas incluídas e um resumo dos resultados são apresentados no Apêndice 2. Todas as revisões trazem resultados de metanálises e os respectivos gráficos de floresta daquelas que mostraram diferenças estatisticamente significantes nas comparações entre as tecnologias, encontram-se no Apêndice 3.

Com relação à confiança nos resultados avaliada pela qualidade metodológica (Figura 2), uma revisão apresentou confiança baixa¹⁴ e quatro apresentaram confiança criticamente baixa¹⁵⁻¹⁸.

Figura 2. Qualidade metodológica das revisões sistemáticas



Fonte: Elaboração própria.

Os estudos primários incluídos nas revisões sistemáticas foram conduzidos na China¹⁴⁻¹⁶, Coreia¹⁵, Rússia¹⁵; duas revisões sistemáticas não apresentaram esta informação^{17,18}.

A amostra de participantes com asma nos estudos primários variou de 170¹⁸ a 1.188¹⁴ pessoas. Uma revisão sistemática¹⁸ apresentou estudos primários com foco somente em idosos.

O tipo de tecnologia mais avaliado nas revisões sistemáticas foi a farmacopuntura^{14,16-18}. A farmacopuntura é uma técnica que combina acupuntura com injeção de ervas medicinais e tem sido bastante utilizada para casos de asma na China e na Coreia¹⁴.

As revisões sistemáticas analisaram a acupuntura e a farmacopuntura combinada com outros tratamentos em comparação a tratamentos diversos¹⁴⁻¹⁸.

O tempo de duração das sessões variou de 45 minutos¹⁷ a 720 minutos¹⁷, sendo a frequência de realização das intervenções entre 1¹⁶ a 48 sessões¹⁷, com duração de até 104 semanas¹⁴.

Os desfechos analisados nesta revisão rápida incluem: taxa de resposta ao tratamento¹⁴⁻¹⁶, taxa de melhora dos sintomas¹⁸, Capacidade Vital Forçada (CVF)^{14,16,17}, Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)¹⁴⁻¹⁷, relação VEF1/CVF^{14,15,17}, Pico de Fluxo Expiratório (PFE)^{14,16} e eventos adversos^{14,18}.

Para a síntese dos resultados foram utilizadas as medidas de efeito informadas pelas revisões sistemáticas: DM= diferença de média; DMP= diferença de média padronizada, IC 95%= intervalo de confiança de 95%; OR= odds ratio (razão de chances); RR= risco relativo; I²= medida de heterogeneidade.

Eficácia da acupuntura e farmacopuntura nas taxas de melhora dos sintomas e de resposta ao tratamento de asma

Uma revisão sistemática avaliou o efeito da farmacopuntura na taxa de melhora dos sintomas de asma¹⁸ e três¹⁴⁻¹⁶ investigaram os efeitos de acupuntura e farmacopuntura combinadas ou não a outras tecnologias na taxa de resposta ao tratamento de asma. Os resultados são descritos a seguir e no Quadro 1.

Acupuntura combinada a tratamento farmacológico *versus* Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador mais corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina)

- Metanálise de 5 ECR (472 participantes) mostrou resultado favorável à acupuntura combinada a tratamento farmacológico¹⁵.
- Metanálise de 3 ECR (320 participantes) apontou resultado a favor de acupuntura combinada a tratamento farmacológico na fase aguda da asma¹⁵.
- Metanálise de 2 ECR (152 participantes) apresentou resultado a favor de acupuntura combinada a tratamento farmacológico na fase crônica da asma¹⁵.

Farmacopuntura *versus* Tratamento convencional (terbutalina; glicocorticóide mais aminofilina, modulação da acidez e oxigenioterapia; dipropionato de beclometasona mais salbutamol; terbutalina mais anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro)

- Metanálise de 4 ECR (341 participantes) mostrou resultado a favor da farmacopuntura¹⁶.
- Metanálise de 3 ECR (257 participantes) mostrou resultado favorável a farmacopuntura¹⁶.

Farmacopuntura com água *versus* Tratamento farmacológico (glicose, aminofilina, metilprednisona)

- 1 ECR com 60 participantes mostrou que não houve diferença na taxa de resposta entre os grupos¹⁴.

Farmacopuntura combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (anti-inflamatório, antitussígeno, eliminação de escarro, antiespasmódico)

- 1 ECR com 146 participantes indicou não haver diferença na taxa de resposta entre os grupos¹⁴.

Farmacopuntura combinada a terapia convencional *versus* Inalação de terbutalina combinada a terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro)

- 1 ECR com 90 participantes mostrou não haver diferença nos resultados entre os grupos de comparação¹⁴.

Farmacopuntura (triancinolona acetonida mais nucleotídeo e caseína) combinada a tratamento básico *versus* Medicina Ocidental (beclometasona mais salbutamol) combinada a tratamento básico

- 1 ECR com 170 participantes mostrou não haver diferença na taxa de melhora dos sintomas entre os grupos¹⁸.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (anti-inflamatório, antiespasmódico, oxigenoterapia)

- 1 ECR com 60 participantes mostrou não haver diferenças entre os grupos¹⁴.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro)

- 1 ECR com 110 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos¹⁴.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a teofilina *versus* Teofilina

- 1 ECR com 62 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos¹⁴.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (antitussígeno, eliminação de escarro, anti-inflamatório e antialérgico)

- 1 ECR com 98 participantes mostrou que a taxa de resposta foi melhor no grupo de farmacopuntura¹⁴.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos)

- 1 ECR com 50 participantes mostrou não haver diferença no resultado entre os grupos¹⁴.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos)

- 1 ECR com 40 participantes mostrou que não houve diferença de resultado entre os grupos na taxa de resposta¹⁴.

Farmacopuntura Haqing combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (glicocorticoide, aminofilina, modulação da acidez, oxigênio)

- 1 ECR com 68 participantes mostrou melhor taxa de resposta com acupuntura e injeção do composto Haqing mais terapia convencional¹⁴.

Farmacopuntura Huangq combinada a inalação farmacológica (fármaco não especificado) *versus* Tratamento farmacológicos (terbutalina; fluticasona, salmeterol e propionato de fluticasona)

- Metanálise de 2 ECR (218 participantes) mostrou melhor taxa de resposta no grupo farmacopuntura Huangq combinada a medicamento¹⁴.

Farmacopuntura Huangq combinada a dipropionato de beclometasona e salbutamol *versus* Dipropionato de beclometasona combinado a salbutamol

- 1 ECR com 70 participantes mostrou que não houve diferença entre os grupos quanto à taxa de resposta¹⁴.

Quadro 1. Efeitos da acupuntura e farmacopuntura na taxa de resposta ao tratamento e de melhora dos sintomas de asma.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura + tratamento farmacológico (A)	Tratamento farmacológico	5 ECR, 472 participantes, OR= 7,87, IC 95% 4,13 a 14,99, I ² =0%. Jiang et al., 2019(15) Fase aguda da asma: 3 ECR, 320 participantes, OR= 6,40, IC 95% 2,68 a 15,31, I ² = 4%. Jiang et al., 2019(15) Fase crônica da asma: 2 ECR, 152 participantes, OR= 10,33, IC 95% 3,99 a 26,73, I ² =0%. Jiang et al., 2019(15)		
Farmacopuntura	Tratamento convencional (B)	4 ECR, 341 participantes, RR= 1,13, IC 95% 1,05 a		

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
		1,23, I ² = 16%. Shen et al., 2011(16) Análise de subgrupo: 3 ECR, 257 participantes, RR = 1,17, IC 95% 1,07 a 1,27, I ² = 0%. Shen et al., 2011(16)		
Farmacopuntura com água	Tratamento farmacológico (C)		1 ECR, 60 participantes, RR= 1,07, IC 95% 0,94 a 1,23, p= 0,31, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura + terapia convencional (exceção-CV22: 2 mL / ponto)	Terapia convencional (D)		1 ECR, 146 pacientes, RR= 1,13, IC 95% 1,00 a 1,28, p= 0,05, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura + terapia convencional	Inalação de terbutalina (E) + terapia convencional (F)		1 ECR, 90 participantes, RR = 1,06, IC 95% 0,92 a 1,21, p= 0,42, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura (G) + tratamento básico	Medicina Ocidental (H) + tratamento básico		1 ECR, 170 participantes, RR= 1,02, IC 95% 0,93 a 1,13, p=0,63, I ² = não aplicável. Xue et al., 2016(18)	
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional	Terapia convencional (I)		1 ECR com 60 participantes, RR= 1,22, IC 95% 0,98 a 1,52, p= 0,08, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional	Terapia convencional (J)		1 ECR, 110 participantes, RR= 1,16, IC 95% 1,00 a 1,33, p= 0,04, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura Chuankezhi + teofilina	Teofilina (0,1 g, 2 vezes / dia por 10 dias)		1 ECR com 62 participantes, RR= 1,21, IC 95% 0,98 a 1,49, p= 0,08, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	

Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional	Terapia convencional (K)	1 ECR, 98 participantes, RR= 1,21, IC 95% 1,02 a 1,43, p= 0,02, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional	Terapia convencional (L)		1 ECR, 50 participantes, RR= 1,10 IC 95% 0,89 a 1,35, p= 0,39, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional	Terapia convencional (M)		1 ECR, 40 participantes, RR= 1,00, IC 95% 0,87 a 1,15, p= 1,00, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura Haqing + terapia convencional	Terapia convencional (N)	1 ECR, 68 participantes, RR = 1,27 IC 95% 1,04 a 1,54, p= 0,02, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura Huangq + inalação farmacológica (não especificado qual fármaco)	Tratamento farmacológico (O)	2 ECR, 218 participantes, RR= 1,18, IC 95% 1,05 a 1,34, I ² = 0%. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura Huangq + dipropionato de beclometasona + salbutamol	Dipropionato de beclometasona + salbutamol		1 ECR, 70 participantes, RR= 1,10, IC 95% 0,96 a 1,25, p= 0,17, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	

Fonte: Elaboração própria. Nota: (A) salbutamol; broncodilatador + corticosteróides + antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona (50/250 mg); dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina (Jiang et al., 2019). (B) terbutalina (0,25-0,5 mL, diário, por 2 semanas), glicocorticóide + aminofilina + modulação da acidez + oxigenoterapia, dipropionato de beclometasona + salbutamol (1x/dia por 2 anos, dosagem modulada dependendo do sintoma); terbutalina (0,5 ml/dia por 10 dias); terbutalina mais anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro (Shen et al., 2011). (C) 5% de glicose 250 mL, aminofilina 0,25 g, metilprednisona 40 mg, 2 vezes / dia, e injeção intravenosa (Bang et al., 2017). (D) anti-inflamatório, antitussígeno, eliminação de escarro, antiespasmódico (Bang et al., 2017). (E) terbutalina (0,5 mL 3x/dia durante 10 dias) (Bang et al., 2017). (F) anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro (Bang et al., 2017). (G) triancinolona acetona mais nucleotídeo e caseína. (H) inalação de beclometasona mais salbutamol (Xue et al., 2016). (I) anti-inflamatório, antiespasmódico e oxigenoterapia (Bang et al., 2017). (J) anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro (Bang et al., 2017). (K) antitussígeno, eliminação de escarro, tratamento anti-inflamatório e antialérgico (Bang et al., 2017). (L) oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos (Bang et al., 2017). (M) oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos (Bang et al., 2017). (N) glicocorticóide, aminofilina, modulação da acidez e oxigênio (Bang et al., 2017). (O) terbutalina; inalação leve com fluticasona 125 mg e inalação moderada com salmeterol 50 mg e propionato de fluticasona 100 mg, 2 vezes / dia por 10 dias) (Bang et al., 2017).

Eficácia de farmacopuntura na Capacidade Vital Forçada (CVF)

Três revisões sistemáticas^{14,16,17} investigaram os efeitos da farmacopuntura combinada ou não a outras tecnologias por meio da CVF. Os resultados são apresentados a seguir e no Quadro 2.

Farmacopuntura *versus* Teofilina e cetotifeno

- 1 ECR com 60 participantes mostrou que com a farmacopuntura houve melhor resultado na CVF (intervenção 14,53% vs controle 6,94%), no entanto não informou sobre significância estatística¹⁷.

Farmacopuntura combinada a tratamento convencional *versus* Tratamento convencional (terbutalina; combinação de glicocorticóide, aminofilina, modulação de acidez e oxigênio; combinação de dipropionato de beclometasona e salbutamol; combinação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro)

- Metanálise de 2 ECR (228 participantes) mostrou melhor resultado na CVF com a aplicação de farmacopuntura adjunta a tratamentos convencionais, porém com alta heterogeneidade¹⁶.

Farmacopuntura Huangqi combinada a dipropionato de beclometasona e salbutamol *versus* Dipropionato de beclometasona combinada a salbutamol

- 1 ECR com 70 participantes mostrou melhor resultado da CVF com o uso de farmacopuntura associada a medicamentos específicos para asma, após dois anos de seguimento¹⁴.

Farmacopuntura Huangqi combinada a terbutalina *versus* Terbutalina

- 1 ECR com 158 participantes mostrou que com a farmacopuntura houve melhor resultado da CVF¹⁴.

Quadro 2. Efeitos da farmacopuntura na Capacidade Vital Forçada (CVF) de adultos com asma.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Farmacopuntura	Teofilina e cetotifeno	1 ECR 60 participantes, melhorias na CVF: intervenção 14,53% vs controle 6,94%. Su et al., 2016(17)		
Farmacopuntura + tratamento convencional	Tratamento convencional (A)	2 ECR, 228 participantes, DM= 0,71, IC 95% 0,26 a 1,16, I ² = 84%. Shen et al., 2011(16)		

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Farmacopuntura Huangqi + dipropionato de beclometasona + salbutamol	Dipropionato de beclometasona + salbutamol	1 ECR, 70 participantes, DM= 0,94 L, IC95% 0,68 a 1,20, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura Huangqi + terbutalina	Terbutalina	1 ECR, 158 participantes, DM= 0,48 L, IC 95% 0,22 a 0,74, p=0,0002, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		

Fonte: Elaboração própria. Nota: (A) terbutalina; combinação de glicocorticoide, aminofilina, modulação de acidez e oxigênio; combinação de dipropionato de beclometasona e salbutamol; combinação de inalação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro (Shen et al., 2011).

Eficácia da acupuntura e farmacopuntura no Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)

Quatro revisões¹⁴⁻¹⁷ investigaram os efeitos do uso da acupuntura e eletroacupuntura, combinadas ou não a outras tecnologias, sobre o VEF1 em adultos com asma. Os resultados são apresentados a seguir e no Quadro 3.

Acupuntura combinada a tratamento farmacológico *versus* Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador mais corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina)

- Metanálise de 5 ECR (376 participantes), mostrou não haver diferença entre os grupos na análise conjunta das fases aguda e crônica da asma¹⁵.
- Metanálise de 3 ECR (320 participantes) mostrou melhor resultado do VEF1 com acupuntura mais terapia convencional na fase aguda da doença, porém com heterogeneidade elevada¹⁵.
- Metanálise de 2 ECR (56 participantes) mostrou não haver diferença entre os grupos na melhora no VEF1, na fase crônica da asma¹⁵.

Farmacopuntura isolada ou combinada a cuidados habituais *versus* Cuidados habituais combinados a placebo, teofilina e cetotifeno, ervas chinesas

- Metanálise de 4 ECR (270 participantes) mostrou resultado favorável à farmacopuntura na melhora do VEF1¹⁷.

Farmacopuntura combinada a tratamento convencional *versus* Tratamento convencional (terbutalina; combinação de glicocorticoide, aminofilina, modulação de acidez e oxigênio;

combinação de dipropionato de beclometasona e salbutamol; combinação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro)

- Metanálise de 2 ECR (228 participantes) mostrou não haver diferenças entre os grupos na melhora no VEF1¹⁶.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos)

- 1 ECR com 110 participantes mostrou que houve melhora no VEF1 com a farmacopuntura¹⁴.

Farmacopuntura Huangqi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos)

- 1 ECR com 116 participantes mostrou resultado favorável à farmacopuntura¹⁴.

Farmacopuntura Huangqi combinada a terbutalina *versus* Terbutalina

- 1 ECR com 158 participantes mostrou que houve melhora na VEF1 com o uso da farmacopuntura¹⁴.

Farmacopuntura Huangqi combinada a dipropionato de beclometasona e salbutamol *versus* Dipropionato de beclometasona combinado a salbutamol

- 1 ECR com 70 participantes relatou melhora no VEF1 favorável a farmacopuntura¹⁴.

Quadro 3. Efeitos da acupuntura e farmacopuntura no Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1) em adultos com asma.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura + tratamento farmacológico (A)	Tratamento farmacológico	Fase aguda: 3 ECR, 320 participantes, DM = 0,39, IC 95% 0,05 a 0,74, I ² = 88%. Jiang et al., 2019(15)	Fases aguda e crônica: 5 ECR, 376 participantes, DM= 0,22, IC 95% -0,11 a 0,56, I ² =86%. Jiang et al., 2019(15) Fase crônica: 2 ECR, 56 participantes, MD= -0,13, IC 95% -0,51 a 0,25, I ² = 0%. Jiang et al., 2019(15)	
Farmacopuntura; Farmacopuntura + cuidado usual	Cuidados habituais + placebo; Placebo; Teofilina + cetotifeno; Ervas chinesas	4 ECR, 270 participantes, DMP= 0,32; IC 95% 0,04 a 0,60, p= 0,03, I ² =25%. Su et al., 2016(17)		

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Farmacopuntura + tratamento convencional (B)	Tratamento convencional		2 ECR, 228 participantes, DM= 0,98, IC95% de -0,33 a 2,29, I ² = 98%. Shen et al., 2011(16)	
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional (C)	Terapia convencional	1 ECR, 110 participantes, DM= 6,98%, IC 95% 5,43 a 8,53, p<0,00001, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura Huangqi + terapia convencional (D)	Terapia convencional	1 ECR 116 participantes, DM= 5,76%, IC 95% 4,40 a 7,12, p< 0,00001, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura Huangqi + terbutalina	Terbutalina	1 ECR, 158 participantes, DMP= 0,40, IC 95% 0,08 a 0,72, p= 0,01, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		

Fonte: Elaboração própria. Nota: (A) salbutamol; broncodilatador mais corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona em pó para inalação (50/250 mg); dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina (Jiang et al., 2019). (B) terbutalina; combinação de glicocorticóide, aminofilina, modulação de acidez e oxigênio; combinação de dipropionato de beclometasona e inalação de salbutamol; combinação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro (Shen et al., 2011). (C) oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos (Bang et al., 2017). (D) oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos (Bang et al., 2017).

Eficácia da farmacopuntura na relação Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/ Capacidade Vital Forçada (CVF)

Três revisões sistemáticas^{14,15,17} investigaram os efeitos do uso de acupuntura e farmacopuntura combinadas ou não a outras tecnologias na relação VEF1/CVF. Os resultados são apresentados a seguir e no Quadro 4.

Acupuntura combinada a tratamento farmacológico *versus* Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador com corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina)

- Metanálise de 4 ECR (364 participantes) mostrou não haver diferença de resultados entre os grupos¹⁵.

- Metanálise de 2 ECR (com 230 participantes) mostrou não haver diferença de resultados entre os grupos na fase aguda da asma¹⁵.
- Metanálise de 2 ECR (134 participantes) mostrou não haver diferença de resultados entre os grupos na fase crônica da asma¹⁵.

Farmacopuntura *versus* Placebo combinado a cuidados habituais

- 1 ECR com 362 participantes relatou resultado favorável a farmacopuntura, após 36 semanas de acompanhamento, porém sem menção a significância estatística¹⁷.

Farmacopuntura combinada a cuidados habituais *versus* Cuidados habituais e Placebo combinado a cuidados habituais

- Metanálise de 2 ECR (442 participantes) mostrou que o resultado da relação VEF1/CVF foi melhor com a farmacopuntura, porém com heterogeneidade elevada¹⁷.

Farmacopuntura Chuankezhi combinada a terapia convencional *versus* Terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro)

- 1 ECR com 110 participantes informou que o resultado de VEF1/CVF foi melhor com o uso de farmacopuntura¹⁴.

Quadro 4. Efeitos da acupuntura e farmacopuntura na relação Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/Capacidade Vital Forçada (CVF) em adultos com asma.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura + tratamento farmacológico (A)	Tratamento farmacológico (A)		4 ECR, 364 participantes, DM= 8,62, IC 95% -0,35 a 17,59, I²=95%. Jiang et al., 2019(15) Fase aguda da asma: 2 ECR, 230 participantes, DM= 12,29, IC 95% -1,67 a 26,26, I²= 97%. Jiang et al., 2019(15) Fase crônica da asma: 2 ECR, 134 participantes, DM= 8,62, IC 95% -0,35 a 17,59, I²= 72%. Jiang et al., 2019(15)	
Farmacopuntura	Placebo + cuidado habitual	Efeito após 36 semanas: 1 ECR, 362 participantes,		

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
		Intervenção 84,21 ± 8,63 vs Controle 73,15 ± 8,13. Su et al., 2016(17)		
Farmacopuntura + cuidados usuais	Placebo + cuidados habituais; Cuidados habituais	2 ECR, 442 participantes, DMP= 0,89; IC95% 0,70 a 1,09, p <0,00001, I ² = 0%. Su et al., 2016(17)		
Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional	Terapia convencional (B)	1 ECR, 110 participantes, DM= 8,09%, IC 95% 6,70 a 9,48, p <0,00001, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		

Fonte: Elaboração própria. Nota: (A) salbutamol; broncodilatador + corticosteróides + antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona em pó para inalação (50/250 mg); dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina (Jiang et al., 2019); (B) anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro (Bang et al., 2017).

Eficácia da farmacopuntura no Pico de Fluxo Expiratório (PFE)

Duas revisões sistemáticas^{14,16} investigaram os efeitos do uso da farmacopuntura combinada ou não a outras tecnologias, sobre o PFE em pacientes asmáticos. Os resultados são apresentados a seguir e no Quadro 5.

Farmacopuntura Huangqi mais terbutalina *versus* Terbutalina

- 1 ECR com 158 participantes mostrou que foi melhor o resultado de PFE no grupo de farmacopuntura¹⁴.

Farmacopuntura mais terapia convencional *versus* Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos, hormônios; terbutalina; glicocorticóide, aminofilina; modulação da acidez e oxigênio; dipropionato de beclometasona, salbutamol; alívio da dispnéia e eliminação de escarro)

- Metanálise de 2 ECR (248 participantes) mostrou resultado sobre o PFE favorável a farmacopuntura¹⁶.
- 1 ECR com 40 participantes mostrou que o resultado para PFE foi melhor com o uso de farmacopuntura¹⁴.
- 1 ECR com 50 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos quanto aos resultados para PFE¹⁴.

Farmacopuntura mais terapia convencional (não especificada) versus Terbutalina mais terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro)

- 1 ECR com 90 participantes mostrou não haver diferenças entre os grupos¹⁴.

Quadro 5. Efeitos da farmacopuntura no Pico de Fluxo Expiratório (PFE) em adultos com asma.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Farmacopuntura Huangqi	Terbutalina	1 ECR, 158 participantes, DMP= 0,42, IC 95% 0,10 a 0,73, p= 0,010, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)		
Farmacopuntura + tratamento convencional (A)	Tratamento convencional (A)	2 ECR, 248 participantes, DM = 0,34; IC 95% 0,08 a 0,59, I ² = 0%. Shen et al., 2011(16) 1 ECR, 40 participantes, DM= 7,26%, IC 95% 0,45 a 14,07, p=0,04, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	1 ECR, 50 participantes, DM= - 0,08 L/s, IC 95% -0,44 a 0,28, p= 0,66, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	
Farmacopuntura + terapia convencional (não especificada)	Terbutalina + terapia convencional (B)		1 ECR, 90 participantes, DM= 14,02 L/min, -17,25 a 45,29, p= 0,38, I ² = não aplicável. Bang et al., 2017(14)	

Fonte: Elaboração própria. Nota: (A) oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos (Bang et al., 2017); terbutalina; combinação de glicocorticoide, aminofilina, modulação de acidez e oxigênio; combinação de dipropionato de beclometasona e inalação de salbutamol; combinação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro (Shen et al., 2011). (B) anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro (Bang et al., 2017).

Segurança da prática de farmacopuntura

Houve relatos sobre eventos adversos apenas com relação a farmacopuntura, combinada ou não a terapias farmacológicas. Uma revisão¹⁴ informou a não ocorrência de evento adversos, enquanto outra revisão¹⁸ relatou eventos adversos leves como vermelhidão na pele, inchaço e dor no local de aplicação.

6. Conclusão

Esta revisão rápida identificou cinco revisões sistemáticas que avaliaram os efeitos de acupuntura e farmacopuntura no tratamento de adultos e idosos com asma.

As revisões trouxeram resultados de acupuntura e farmacopuntura, utilizadas isoladamente ou combinadas a outras intervenções, em comparação a outras tecnologias, a respeito de taxa de melhora dos sintomas, taxa de resposta ao tratamento, Capacidade Vital Forçada (CVF), Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1), relação VEF1/CVF, Pico de Fluxo Expiratório (PFE) e eventos adversos.

- **Taxa de melhora dos sintomas e de resposta ao tratamento:** Uma metanálise mostrou resultado favorável da acupuntura adjunta ao tratamento farmacológico, tanto na fase aguda quanto crônica da doença. Duas metanálises mostraram superioridade da farmacopuntura isoladamente ou associada a tratamento convencional e farmacológico. Resultados de ensaios clínicos individuais foram divergentes, na maioria das vezes mostrando similaridade da farmacopuntura em relação a outras terapias.
- **Melhora da CVF:** Uma metanálise e três ensaios clínicos individuais mostraram que a farmacopuntura, isoladamente ou associada a outras terapias, apresentou melhores resultados quando comparada a tratamento convencional ou farmacológico.
- **Melhora do VEF1:** Em uma metanálise (de alta heterogeneidade) a acupuntura combinada a tratamento farmacológico mostrou melhor resultado em comparação a tratamento farmacológico, mas somente na fase aguda da doença. A farmacopuntura combinada a tratamentos farmacológicos ou convencionais mostrou melhores resultados que seus comparadores em quatro ensaios clínicos individuais.
- **Melhora da relação VEF1/CVF:** Um metanálise mostrou que não houve diferença entre os resultados de acupuntura combinada a tratamento farmacológico comparada ao tratamento farmacológico. Uma metanálise e dois ensaios clínicos individuais mostraram resultados favoráveis ao uso de farmacopuntura combinada ou não com terapia convencional.
- **Melhora do PFE:** Um ensaio clínico mostrou que a farmacopuntura apresentou melhor resultado do que a inalação com terbutalina. Com relação a farmacopuntura associada a tratamento convencional enquanto uma metanálise e um ensaio clínico mostraram resultados favoráveis à farmacopuntura, dois ensaios clínicos mostraram que não houve diferença entre os grupos de comparação.

- **Eventos adversos:** Apenas duas revisões relataram sobre eventos adversos. Não houve relatos de eventos adversos nos estudos sobre acupuntura, e apenas eventos adversos leves ocorreram com o uso de farmacopuntura.

Apesar de resultados favoráveis, particularmente com relação a farmacopuntura, é necessário interpretá-los com cautela. Alguns fatores que limitam a análise dos resultados referem-se aos estudos primários, que utilizaram uma diversidade de combinações terapêuticas, tanto nos grupos experimentais quanto nos controles. Outra limitação importante refere-se à qualidade metodológica das revisões sistemáticas, uma vez que a maioria delas foi avaliada como de confiança criticamente baixa.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em: 27 mar. 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/12/glossario-tematico.pdf>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2a. ed. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em: 27 mar. 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf
3. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006 [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 2006 [acesso em: 27 mar. 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html
4. 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. doi: 10.1186/s13643-016-0384-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5139140/>
5. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J et al. 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: 27 mar. 2020]. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/358/bmj.j4008>
6. Silva MT, Silva END, Barreto JOM. Rapid response in health technology assessment: a Delphi study for a Brazilian guideline. [Internet] BMC Med Res Methodol. 2018 [acesso em: 27 mar. 2020]; 18(1):51. doi: 10.1186/s12874-018-0512-z. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5994001/pdf/12874_2018_Article_512.pdf

7. Linde K, Workua F, Störb W et al. Randomized Clinical Trials of Acupuncture for Asthma - a Systematic Review. *Forsch Komplementärmed* 1996;3:148-155. doi: 10.1159/000210216
8. Martin J, Donaldson AN, Villarroel R, Parmar MK, Ernst E, Higginson IJ. Efficacy of acupuncture in asthma: systematic review and meta-analysis of published data from 11 randomised controlled trials. *Eur Respir J*. [Internet] 2002 [acesso em: 03 ago. 2020];20(4):846-852. doi: 10.1183/09031936.02.00078702. Disponível em: <https://erj.ersjournals.com/content/erj/20/4/846.full.pdf>
9. McCarney RW, Brinkhaus B, Lasserson TJ, Linde K. Acupuncture for chronic asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [internet]. 2003 [acesso em: 03 ago. 2020]; 3. Art. No.: CD000008. doi: 10.1002/14651858.CD000008.pub2. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000008.pub2/epdf/full>
10. Wen CY, Liu YF, Zhou L, Zhang HX, Tu SH. A Systematic and Narrative Review of Acupuncture Point Application Therapies in the Treatment of Allergic Rhinitis and Asthma during Dog Days. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [Internet]. 2015 [acesso em: 04 ago. 2020]; 2015: 846851. doi: 10.1155/2015/846851. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4620249/>
11. Kleijnen J, Riet G, Knipschild P. Acupuncture and asthma: a review of controlled trials. *Thorax* [Internet]. 1991 [acesso em: 03 de Ago. 2020];46:799-802. doi: 10.1136/thx.46.11.799. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1021032/pdf/thorax00359-0013.pdf>
12. Suzuki M, Yokoyama Y, Yamazaki H. Research into acupuncture for respiratory disease in Japan: a systematic review. *Acupunct Med*. 2009;27(2):54-60. doi: 10.1136/aim.2009.000471.
13. Passalacqua G, Bousquet PJ, Carlsen KH, et al. ARIA update: I--Systematic review of complementary and alternative medicine for rhinitis and asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117(5):1054-1062. doi:10.1016/j.jaci.2005.12.1308.
14. Bang M, Chang S, Kim JH, Mina SY. Pharmacopuncture for asthma: A systematic review and a meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Integrative Medicine* 2017;11:6–17. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.03.006>
15. Jiang C, Jiang L, Qin Q. Conventional Treatments plus Acupuncture for Asthma in Adults and Adolescent: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2019;2019:9580670. doi: 10.1155/2019/9580670.
16. Shen FY, Lee MS, Jung SK. Effectiveness of pharmacopuncture for asthma: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:678176. doi: <https://doi.org/10.1155/2011/678176>

17. Su L, Meng L, Chen R, Wu W, Peng B, Man L. Acupoint Application for Asthma Therapy in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Forsch Komplementmed*. 2016;23(1):16-21. doi:10.1159/000443813
18. Xue P, Wang L, Han M et al. Acupoint injection for asthma: Systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Traditional Chinese Medical Sciences* [Internet]. 2016 [acesso em: 04 ago. 2020]; 3 (1): 22-36. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtcms.2016.03.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095754816300205>
19. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. [Internet] *PLoS Med* 2009 [acesso em: 24 abr. 2020];6(7):e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Responsáveis pela elaboração

Elaboradores

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>

Bruna Carolina de Araújo

Fisioterapeuta, especialista em Micropolítica da Gestão e do Trabalho em Saúde e pós-graduada em Saúde Coletiva e Avaliação de Tecnologias em Saúde

Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/3259907478560577>

Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva

Obstetriz, especialista em Saúde Coletiva

Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/0923884031059013>

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 Setsuko Toma

Pesquisadora Científica VI

Instituto de Saúde - SES/SP

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

Revisão

Laura Santos Boeira

Pesquisadora, Instituto Veredas

<http://lattes.cnpq.br/3850708594620380>

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.

Financiamento

Esta revisão rápida foi comissionada e subsidiada pelo Ministério da Saúde, no âmbito do projetos PRES-008-FIO-18 e DIREB-017-FIO-16 (TED MS 43/2016), desenvolvidos pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Link de acesso ao protocolo desta Revisão Rápida

<https://www.dropbox.com/s/ljv9qdtgho5n8jb/PROTOCOLO-asma-acupuntura-auriculoterapia.docx>

Apêndices

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

Nota: Foi utilizado o filtro de revisão sistemática nas bases de dados.

Base	Data	Estratégia	Resultado
PubMed	29/05/2020	(((((("Acupuncture"[Mesh] OR Pharmacopuncture) OR ("Acupuncture Therapy"[Mesh] OR Acupuncture Treatment OR Acupuncture Treatments OR Treatment, Acupuncture OR Therapy, Acupuncture OR Pharmacopuncture Treatment OR Treatment, Pharmacopuncture OR Pharmacopuncture Therapy OR Therapy, Pharmacopuncture)) OR ("Acupuncture, Ear"[Mesh] OR Acupunctures, Ear OR Ear Acupunctures OR Auricular Acupuncture OR Ear Acupuncture OR Acupuncture, Auricular OR Acupunctures, Auricular OR Auricular Acupunctures)) OR ("Acupressure"[Mesh])) AND ("Asthma"[Mesh] OR Asthmas OR Bronchial Asthma OR Asthma, Bronchial)) AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR Review, Systematic)	23
LILACS (via BVS)	28/05/2020	(Asma OR Asthma OR Asma OR Asma Brônquica) AND (Acupuntura OR Acupuncture OR Acupuntura OR Acupunturiatria OR Farmacoacupuntura) AND (Revisão Sistemática OR Systematic Review OR Revisión Sistemática)	0
LILACS (via BVS)	28/05/2020	(Auriculoterapia OR Auriculotherapy OR Auriculoterapia) AND (Asma OR Asthma OR Asma OR Asma Brônquica) AND (Revisão Sistemática OR Systematic Review OR Revisión Sistemática)	0
LILACS (via BVS)	28/05/2020	tw:((tw:("ear-acupuncture")) AND (Asma OR Asthma OR Asma OR Asma Brônquica) AND (Revisão Sistemática OR Systematic Review OR Revisión Sistemática)	0
LILACS (via BVS)	28/05/2020	tw:((tw:("ear-acupressure")) AND (Asma OR Asthma OR Asma OR Asma Brônquica) AND (Revisão Sistemática OR Systematic Review OR Revisión Sistemática)	0
HSE	28/05/2020	Acupuncture AND Asthma	0
HSE	28/05/2020	Auriculotherapy AND Asthma	0
HSE	28/05/2020	Ear-acupuncture AND Asthma	0
HSE	28/05/2020	Ear-acupressure AND Asthma	0
Epistemonikos	28/05/2020	Asthma AND Acupuncture	24
Epistemonikos	28/05/2020	Asthma AND Auriculotherapy	0
Epistemonikos	28/05/2020	Asthma AND Ear-acupuncture	32
Epistemonikos	28/05/2020	Asthma AND Ear-acupressure	10
Embase	29/05/2020	('acupuncture'/exp OR acupuncture OR 'electroacupuncture'/exp OR electroacupuncture OR 'auricular acupuncture'/exp OR 'auricular acupuncture' OR 'acupressure'/exp OR acupressure) AND ('asthma'/exp OR asthma) AND [embase]/lim AND 'systematic review'/de	49
Health Evidence	28/05/2020	Acupuncture AND Asthma AND systematic review	0
Health Evidence	28/05/2020	Auriculotherapy AND Asthma AND systematic review	0
Health Evidence	28/05/2020	Ear-acupuncture AND Asthma AND systematic review	0
Rx for change	28/05/2020	Acupuncture AND Asthma AND systematic review	4
Rx for change	28/05/2020	Auriculotherapy AND Asthma AND systematic review	0
Rx for change	28/05/2020	Ear-acupuncture AND Asthma AND systematic review	0
Total			142

Apêndice 2 - Quadro 2. Características das revisões sistemáticas incluídas

Acrônimos: C - controle; CVF - Capacidade Vital Forçada; ECR - ensaio clínico randomizado; DM - diferença de média; DMP - diferença de média padronizada IC 95% - intervalo de confiança de 95%; I - intervenção; I² - medida de heterogeneidade; I.V. - injeção intravenosa; p - significância estatística; PFE - Pico de Fluxo Expiratório; OR - odds ratio (razão de chances); RR - risco relativo; VEF1 - volume expiratório forçado no 1 segundo.

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Bang et al., 2017 (14)	Resumir e avaliar a eficácia da farmacopuntura na asma. 18 estudos, sendo 14 com o PICO de interesse.	Amostra: Total de 1.624 participantes, sendo 1.188 adultos. Local: Não informado. Países de condução dos estudos: China.	Intervenção: Farmacopuntura (acupuntura com injeção de ervas medicinais) + Inalação farmacológica (não especificado qual fármaco) [1], Farmacopuntura + Dipropionato de beclometasona + inalação de salbutamol[1], Farmacopuntura (1 mL / ponto, uma vez por 10 a 15 dias) + terapia convencional (1), Farmacopuntura (1 mL / ponto, todos os dias, 5 vezes / curso) + terapia convencional (exceção-CV22: 2 mL / ponto) [1], Farmacopuntura (1,5–2 mL / ponto, 1x/dia durante 10 dias) + terapia convencional (1), Farmacopuntura (dose não fornecida, por 5 dias) [1], Farmacopuntura (2 mL / ponto, 1x/dia por 7 dias) + terapia convencional (2), Farmacopuntura (2 mL / ponto, 2x por 1 mês) + terapia convencional (1), Farmacopuntura (2 mL / ponto, 1x/dia por 10 dias) + teofilina (1), Farmacopuntura (2 mL / ponto por 1 mês) [1], Farmacopuntura (4 mL, 2x/dia durante 7 dias) + terapia convencional (1). Controle: Tratamento farmacológicos (Inalação de terbutalina; Inalação leve com fluticasona 125 mg + inalação moderada com fluticasona 50 mg e propionato de fluticasona 100 mg, 2 vezes / dia por 10 dias) [1], Dipropionato de beclometasona + inalação de salbutamol (1), Terapia convencional (glicocorticoide,	Taxa de resposta ao tratamento de asma - Farmacopuntura aquática X Tratamento farmacológico (glicose, aminofilina, metilprednisona): 1 ECR com 60 participantes mostrou que não houve diferença na taxa de resposta entre os grupos (RR= 1,07, IC 95% 0,94 a 1,23, p= 0,31, I ² = não aplicável). - Farmacopuntura + terapia convencional X Terapia convencional (anti-inflamatório, antitussígeno, eliminação de escarro, antiespasmódico): 1 ECR com 146 participantes indicou não haver diferença na taxa de resposta entre os grupos (RR= 1,13, IC 95% 1,00 a 1,28, p= 0,05, I ² = não aplicável). - Farmacopuntura + terapia convencional X Inalação de terbutalina + terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro): 1 ECR com 90 participantes mostrou não haver diferença nos resultados entre os grupos de comparação (RR = 1,06 , IC 95% 0,92 a 1,21, p= 0,42, I ² = não aplicável). - Chuankezhi + terapia convencional X Terapia convencional (anti-inflamatório, antiespasmódico, oxigenoterapia): 1 ECR com 60 participantes mostrou não haver diferenças entre os grupos (RR= 1,22, IC 95% 0,98 a 1,52, p= 0,08, I ² = não aplicável). - Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional X Terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro): 1 ECR com 110 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos (RR= 1,16, IC 95% 1,00 a 1,33, p= 0,04, I ² = não aplicável). - Farmacopuntura Chuankezhi + teofilina X Teofilina: 1 ECR com 62 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos (RR= 1,21, IC 95% 0,98 a 1,49, p= 0,08, I ² = não aplicável). - Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional X Terapia convencional (antitussígeno, eliminação de escarro, anti-inflamatório e antialérgico): 1 ECR com 98 participantes mostrou que a taxa de resposta foi melhor no grupo de farmacopuntura (RR= 1,21, IC 95% 1,02 a 1,43, p= 0,02, I ² = não aplicável). - Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional X Terapia convencional	Baixo

Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
			aminofilina, modulação da acidez, oxigênio) [1], Terapia convencional (anti-inflamatório, expectorante, eliminação de escarro, antiespasmódico) [1], Inalação de terbutalina (0,5 mL 3x/dia por 10 dias) + Terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia + eliminação do escarro) [1], 5% de glicose 250 mL, aminofilina 0,25 g, metilprednisona 40 mg, 2 vezes / dia I.V. injeção (1), Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos) [1], Terapia convencional (expectorante, eliminação de escarro, anti-inflamatório e antialérgico) [1], Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos) [1], Teofilina (0,1 g, 2 vezes / dia por 10 dias) [1], Terapia convencional (anti-inflamatório, antiespasmódico, oxigenoterapia) [1], Terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro) [1]. Duração da sessão: Entre 1 a 2 vezes por sessão. Frequência: De 7 dias a 730 dias.	(oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos): 1 ECR com 50 participantes mostrou não haver diferença no resultado entre os grupos (RR= 1,10 IC 95% 0,89 a 1,35, p= 0,39, I²= não aplicável). - Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional X Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos): 1 ECR com 40 participantes mostrou que não houve diferença de resultado entre os grupos na taxa de resposta (RR= 1,00, IC 95% 0,87 a 1,15, p= 1,00, I²= não aplicável). - Farmacopuntura Haqing + terapia convencional X Terapia convencional (glicocorticóide, aminofilina, modulação da acidez, oxigênio): 1 ECR com 68 participantes mostrou melhor taxa de resposta com acupuntura e injeção do composto Haqing mais terapia convencional (RR= 1,27 IC 95% 1,04 a 1,54, p= 0,02, I²= não aplicável). - Farmacopuntura Huangq + inalação farmacológica (fármaco não especificado qual fármaco) X Tratamento farmacológicos (terbutalina; fluticasona, salmeterol e propionato de fluticasona): Metanálise de 2 ECR com 218 participantes mostrou melhor taxa de resposta no grupo farmacopuntura Huangq combinada a medicamento (RR= 1,18, IC 95% 1,05 a 1,34, I²= 0%). - Farmacopuntura Huangq + dipropionato de beclometasona e salbutamol X Dipropionato de beclometasona + salbutamol: 1 ECR com 70 participantes mostrou que não houve diferença entre os grupos quanto à taxa de resposta (RR= 1,10, IC 95% 0,96 a 1,25, p= 0,17, I²= não aplicável). Capacidade Vital Forçada (CVF) - Farmacopuntura Huangqi + dipropionato de beclometasona + salbutamol X Dipropionato de beclometasona + salbutamol: 1 ECR com 70 participantes mostrou melhor resultado da CVF com o uso de farmacopuntura associada a medicamentos específicos para asma, após dois anos de seguimento (DM= 0,94, IC95% 0,68 a 1,20, I²= não aplicável). -Farmacopuntura Huangqi + terbutalina X Terbutalina: 1 ECR com 158 participantes mostrou que com a farmacopuntura houve melhor resultado da CVF (1 ECR, 158 participantes, DM= 0,48, IC 95% 0,22 a 0,74, p= 0,0002, I²= não aplicável). Volume Expiratório Forçado no 1 segundo (VEF1) - Farmacopuntura Chuankezhi + terapia convencional X Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante,	

Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				correção do desequilíbrio de líquidos e eletrólitos): 1 ECR com 110 participantes mostrou que houve melhora no VEF1 com a farmacopuntura (DM= 6,98%, IC 95% 5,43 a 8,53, $p < 0,00001$, $I^2 =$ não aplicável). - Farmacopuntura Huangqi + terapia convencional X Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, hormônios, antiespasmódicos, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos): 1 ECR com 116 participantes mostrou resultado favorável à farmacopuntura (DM= 5,76%, IC 95% 4,40 a 7,12, $p < 0,00001$, $I^2 =$ não aplicável). Farmacopuntura Huangqi + terbutalina X Terbutalina: 1 ECR com 158 participantes mostrou que houve melhora na VEF1 com o uso da farmacopuntura (DMP= 0,40, IC 95% 0,08 a 0,72, $p = 0,01$, $I^2 =$ não aplicável). Farmacopuntura Huangqi + Dipropionato de beclometasona e salbutamol X Dipropionato de beclometasona + salbutamol: 1 ECR com 70 participantes relatou uma melhora no VEF1 favorável a farmacopuntura (DM= 1,65 L, IC 95% 1,39 a 1,91, $p < 0,00001$, $I^2 =$ não aplicável). Relação Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/ Capacidade Vital Forçada (CVF) - Farmacopuntura Chuankezhi + Terapia convencional X Terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro): 1 ECR com 110 participantes informou que o resultado de VEF1/CVF foi melhor com o uso de farmacopuntura (DM= 8,09%, IC 95% 6,70 a 9,48, $p < 0,00001$, $I^2 =$ não aplicável). Pico de Fluxo Expiratório (PFE) - Farmacopuntura Huangqi + terbutalina X Terbutalina: 1 ECR com 158 participantes mostrou que foi melhor o resultado de PFE no grupo de farmacopuntura (DMP= 0,42, IC 95% 0,10 a 0,73, $p = 0,010$, $I^2 =$ não aplicável). - Farmacopuntura + terapia convencional X Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos, hormônios; terbutalina; glicocorticoide, aminofilina; modulação da acidez e oxigênio; dipropionato de beclometasona, salbutamol; alívio da dispnéia e eliminação de escarro): ECR com 40 participantes mostrou que o resultado para PFE foi melhor com o uso de farmacopuntura (DM= 7,26%, IC 95% 0,45 a 14,07, $p = 0,04$, $I^2 =$ não aplicável). - Farmacopuntura + terapia convencional X Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos, hormônios; terbutalina; glicocorticoide,	

Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				aminofilina; modulação da acidez e oxigênio; dipropionato de beclometasona, salbutamol; alívio da dispnéia e eliminação de escarro): 1 ECR com 50 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos quanto aos resultados para PFE (DM= -0,08 L/s, IC 95% -0,44 a 0,28, p= 0,66, I²= não aplicável). - Farmacopuntura + terapia convencional (não especificada) X Terbutalina + terapia convencional (anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação do escarro): 1 ECR com 90 participantes mostrou não haver diferenças entre os grupos (DM= 14,02 L/min, -17,25 a 45,29, p= 0,38, I²= não aplicável). Eventos adversos Informou a não ocorrência de eventos adversos.	
Jiang et al., 2019 (15)	Determinar o efeito da acupuntura como terapia de suporte para pacientes com asma. 9 ECR.	Amostra: 777 pessoas com asma em fase aguda e crônica. Local: Não informado. Países de condução dos estudos: China, Coréia, Rússia.	Intervenção: Acupuntura + tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides inalados + antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona em pó para inalação (50/250 mg); dipropionato de beclometasona + comprimidos de liberação sustentada de teofilina; aerossol de sulfato de terbutalina). Controle: Tratamento farmacológico. Duração da sessão: 10 dias a 12 semanas. Frequência: Não informado.	Taxa de resposta ao tratamento de asma - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 5 ECR com 472 participantes mostrou resultado favorável à acupuntura combinada a tratamento farmacológico (OR= 7,87, IC 95% 4,13 a 14,99, I²=0%). - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 2 ECR com 152 participantes apresentou resultado a favor de acupuntura combinada a tratamento farmacológico na fase crônica da asma (OR= 10,33, IC 95% 3,99 a 26,73, I²=0%). - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 3 ECR com 320 participantes apontou resultado a favor de acupuntura combinada a tratamento farmacológico na fase aguda da asma (OR= 6,40, IC 95% 2,68 a 15,31, I²= 4%). Volume Expiratório Forçado no 1 segundo (VEF1) - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 5 ECR com 376 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos na análise conjunta das fases aguda e crônica da asma (DM= 0,22, IC 95% -0,11 a 0,56, I²=86%).	Criticamente baixo

Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				- Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador mais corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 3 ECR com 320 participantes mostrou melhor resultado do VEF1 com acupuntura mais terapia convencional na fase aguda da doença, porém com heterogeneidade elevada (DM= 0,39, IC 95% 0,05 a 0,74, I²= 88%). - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 2 ECR com 56 participantes mostrou não haver diferença entre os grupos na melhora no VEF1 com acupuntura mais tratamento farmacológico na fase crônica da asma (DM= - 0,13, IC 95% -0,51 a 0,25, I²= 0%). Relação Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/ Capacidade Vital Forçada (CVF) - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador com corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 4 ECR com 364 participantes mostrou não haver diferença de resultados entre os grupos (DM= 8,62, IC 95% - 0,35 a 17,59, I²=95%). - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador com corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol e propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona mais teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 2 ECR com 230 participantes mostrou não haver diferença de resultados entre os grupos na fase aguda da asma (DM= 12,29, IC 95% -1,67 a 26,26, I²= 97%). - Acupuntura + tratamento farmacológico X Tratamento farmacológico (salbutamol; broncodilatador + corticosteróides e antibióticos; xinafoato de salmeterol + propionato de fluticasona; dipropionato de beclometasona + teofilina; sulfato de terbutalina): Metanálise de 2 ECR com 134 participantes mostrou não haver diferença de resultados entre os grupos na fase crônica da asma (DM= 8,62, IC 95% -0,35 a 17,59, I²= 72%). Eventos adversos Não foram investigados.	
Shen et al., 2011 (16)	Resumir e avaliar criticamente as evidências de ensaios	Amostra: 385 pacientes asmáticos.	Intervenção: farmacopuntura com pontos específicos para asma,	Taxa de resposta ao tratamento de asma - Farmacopuntura X Tratamento convencional (terbutalina; glicocorticóide +	Criticamente baixo

Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
	clínicos sobre a eficácia da farmacopuntura na asma. 4 ECR.	Local: Não informado. Países de condução dos estudos: China.	farmacopuntura combinado a tratamento convencional. Controle: Tratamento convencional (terbutalina [0,25-0,5 mL, diário, por 2 semanas], glicocorticóide + aminofilina + modulação da acidez + oxigênio; dipropionato de beclometasona + inalação de salbutamol [1x/dia por 2 anos, dosagem modulada dependendo do sintoma], Inalação de terbutalina [0,5 ml diário por 10 dias] + terapias convencionais [anti inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro]). Duração do tratamento: 15 dias a 2 anos. Frequência: 1 vez ao dia a 3 vezes por semana.	aminofilina, modulação da acidez + oxigenioterapia; dipropionato de beclometasona + salbutamol; terbutalina + anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia e eliminação de escarro): Metanálise de 4 ECR com 341 participantes mostrou resultado a favor da farmacopuntura (RR= 1,13, IC 95% 1,05 a 1,23, I ² = 16%). - Farmacopuntura X Tratamento convencional (terbutalina; glicocorticóide + aminofilina, modulação da acidez + oxigenioterapia; dipropionato de beclometasona + salbutamol; terbutalina + anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia + eliminação de escarro): Metanálise de 3 ECR com 257 participantes mostrou resultado favorável a farmacopuntura (RR= 1,17,IC 95% 1,07 a 1,27, I ² = 0%). Capacidade Vital Forçada (CVF) - Farmacopuntura + tratamento convencional X Tratamento convencional (terbutalina; combinação de glicocorticóide, aminofilina, modulação de acidez + oxigênio; combinação de dipropionato de beclometasona + salbutamol; combinação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia + eliminação de escarro): Metanálise de 2 ECR com 228 participantes mostrou melhor resultado na CVF com a aplicação de farmacopuntura adjunta a tratamentos convencionais, porém com alta heterogeneidade (DM= 0,71, IC 95% 0,26 a 1,16, I ² = 84%). Volume Expiratório Forçado no 1 segundo (VEF1) - Farmacopuntura + tratamento convencional X Tratamento convencional (terbutalina; combinação de glicocorticóide, aminofilina, modulação de acidez + oxigênio; combinação de dipropionato de beclometasona + salbutamol; combinação de terbutalina, anti-inflamatório, espasmólise, alívio da dispnéia + eliminação de escarro): Metanálise de 2 ECR com 228 participantes mostrou que não haver diferenças entre os grupos na melhora no VEF1 (DM= 0,98, IC95% de -0,33 a 2,29, I ² = 98%). Pico de Fluxo Expiratório (PFE) - Farmacopuntura + tratamento convencional X Terapia convencional (oxigênio, antibióticos, antiespasmódico, antitussígeno, expectorante, correção de desequilíbrio de líquidos e eletrólitos, hormônios; terbutalina; glicocorticóide, aminofilina; modulação da acidez + oxigênio; dipropionato de beclometasona, salbutamol; alívio da dispnéia + eliminação de escarro): Metanálise de 2 ECR com 248 participantes mostrou resultado sobre o PFE favorável a farmacopuntura (DM= 0,34; IC 95% 0,08 a 0,59, I ² = 0%). Eventos adversos Não foram investigados.	

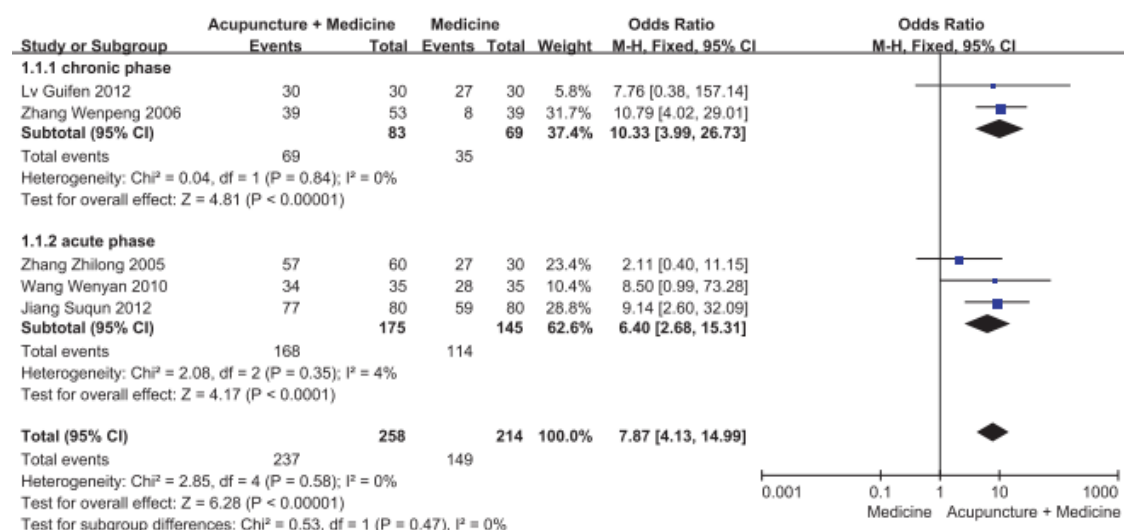
Acupuntura e farmacopuntura no tratamento da asma em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Su et al., 2016 (17)	Avaliar as evidências disponíveis sobre os efeitos da aplicação de acupuntura (farmacopuntura) na terapia da asma em adultos. 8 ECR.	Amostra: 1.083 participantes. Local: Não informado. Países de condução dos estudos: Não informado.	Intervenção: Farmacopuntura (4), Farmacopuntura combinada a cuidado habitual (4). Controle: Dessensibilização (1), Cuidados convencionais (glicocorticóides, teofilina, agentes anticolinérgicos etc.) combinados a placebo [1], Placebo (1), Teofilina e cetotifeno (1), Ervas chinesas (2) e Cuidados habituais (2). Duração da sessão: 2 a 24 semanas. Frequência: 3 a 48 sessões, de 45 a 720 minutos.	Capacidade Vital Forçada (CVF) - Farmacopuntura X Teofilina + cetotifeno: 1 ECR com 60 participantes mostrou que com a farmacopuntura houve melhor resultado na CVF, no entanto não informou sobre significância estatística (melhorias na CVF: I= 14,53% vs C= 6,94%). Volume Expiratório Forçado no 1 segundo (VEF1) - Farmacopuntura isolada ou combinada a cuidado usual X Cuidados habituais + placebo x Teofilina + cetotifeno x Ervas chinesas: Metanálise de 4 ECR com 270 participantes mostrou resultado favorável à farmacopuntura na melhora do VEF1 (DMP= 0,32; IC 95% 0,04 a 0,60, p= 0,03, I ² =25%). Relação Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/ Capacidade Vital Forçada (CVF) - Farmacopuntura X Placebo + cuidados habituais: 1 ECR com 362 participantes relatou resultado favorável a farmacopuntura, após 36 semanas de acompanhamento, porém sem menção a significância estatística (I= 84,21 ± 8,63 vs C= 73,15 ± 8,13). - Farmacopuntura + cuidados habituais X Cuidados habituais e Placebo + cuidados habituais: Metanálise de 2 ECR com 442 participantes mostrou que o resultado da relação VEF1/CVF foi melhor com a farmacopuntura, porém com heterogeneidade elevada (DMP= 0,89; IC 95% 0,70 a 1,09, p<0,00001, I ² = 0%). Eventos adversos Não foram investigados.	Criticamente baixo
Xue et al., 2016 (18)	Avaliar a eficácia e a segurança da farmacopuntura para o tratamento da asma. 18 ECR, sendo 1 com a população de interesse.	Amostra: 170 pacientes idosos com asma (I: 84, C: 86). Local: Ambulatório. Países de condução dos estudos: Não informado.	Intervenção: Farmacopuntura + tratamento básico (tratamento sintomático, por exemplo, diminuição da inflamação, resolução de fleuma, alívio do espasmo e ofegante). Controle: Medicina Ocidental (Inalação de beclometasona + salbutamol) + Tratamento básico. Duração da sessão: Três meses. Frequência: 1-3 vezes por semana.	Taxa de melhora dos sintomas de asma - Farmacopuntura (triancinolona acetona + nucleotídeo + caseína) + tratamento básico X Medicina Ocidental (beclometasona + salbutamol) + Tratamento básico: 1 ECR com 170 participantes mostrou não haver diferença na taxa de melhora dos sintomas entre os grupos (RR= 1,02, IC 95% 0,93 a 1,13, p=0,63, I ² = não aplicável). Eventos adversos Os eventos adversos encontrados foram leves como vermelhidão da pele local, inchaço e dor.	Criticamente baixo

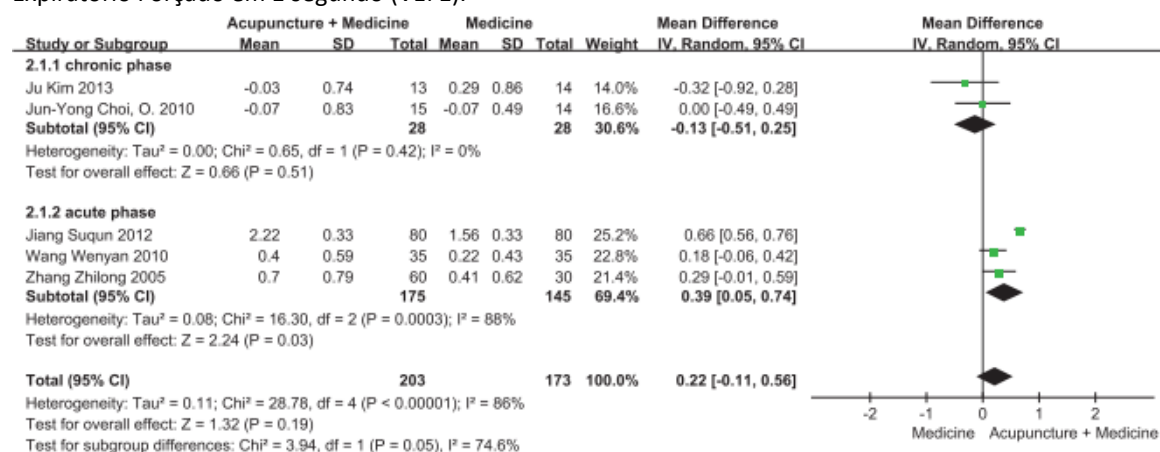
Apêndice 3. Gráficos de floresta extraídos das revisões sistemáticas analisadas.

Estudo: Jiang et al., 2019.

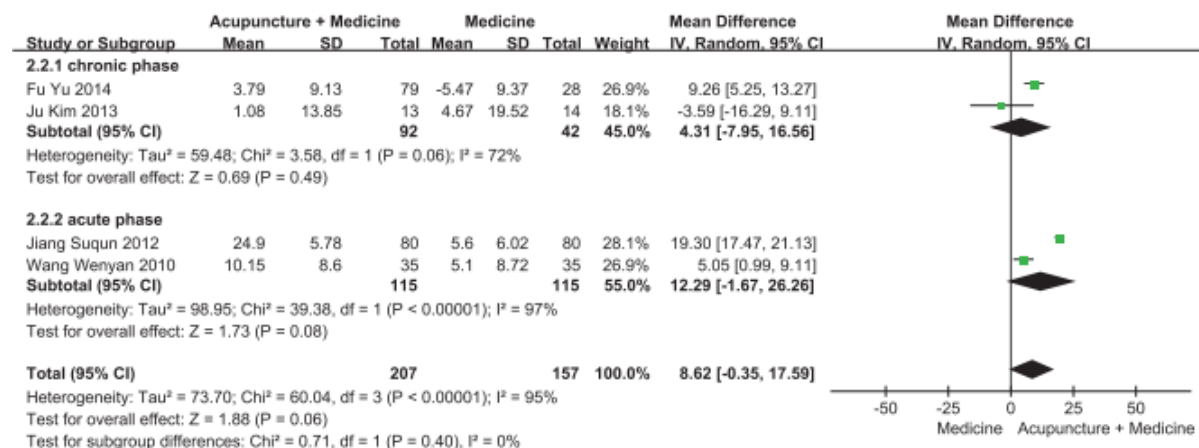
Análise: Gráfico de floresta sobre a eficácia dos tratamentos farmacológicos mais acupuntura na taxa de resposta.



Análise: Gráfico de floresta sobre a eficácia dos tratamentos farmacológicos mais acupuntura na Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1).

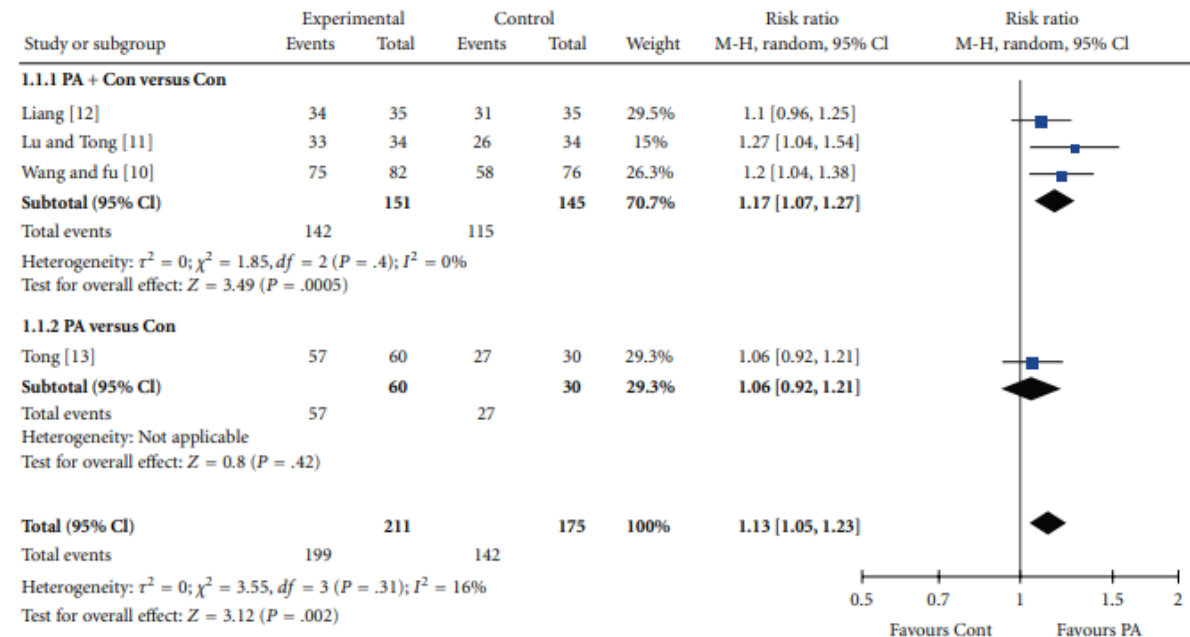


Análise: Gráfico de floresta sobre a eficácia dos tratamentos farmacológicos mais acupuntura na Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/Capacidade Vital Forçada (CVF).

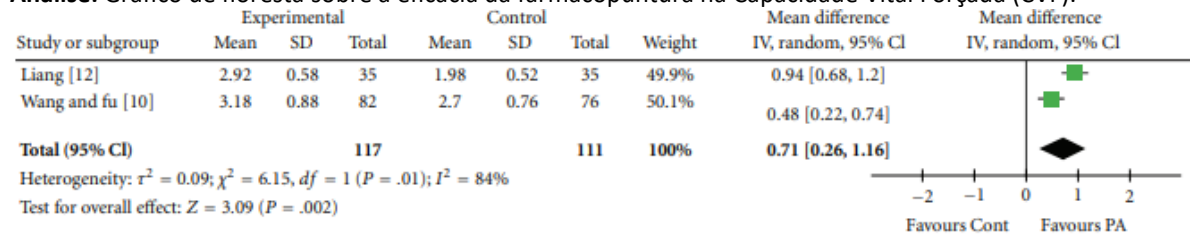


Estudo: Shen et al., 2011.

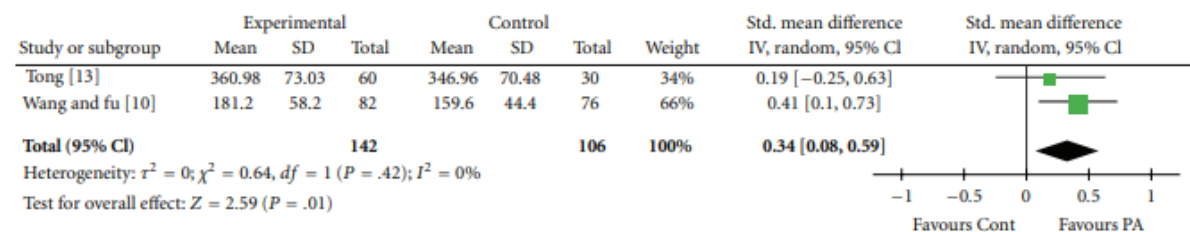
Análise: Gráfico de floresta acerca da eficácia da farmacopuntura comparada aos controles na taxa de resposta.



Análise: Gráfico de floresta sobre a eficácia da farmacopuntura na Capacidade Vital Forçada (CVF).

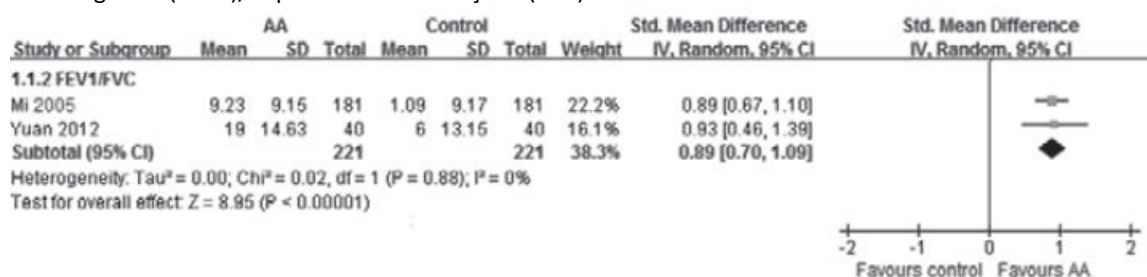


Análise: Gráfico de floresta sobre a eficácia da farmacopuntura comparada a controles no Pico de Fluxo Expiratório (PFE).



Estudo: Su et al., 2016

Análise: Gráfico de floresta sobre farmacopuntura compara a controles na relação Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1)/Capacidade Vital Forçada (CVF).



Análise: Gráfico de floresta sobre farmacopuntura comparada a controles no Volume Expiratório Forçado em 1 segundo (VEF1).

