

Revisão Rápida



Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de hipertensão arterial sistêmica em adultos e idosos

**Qual a eficácia/efetividade e a segurança da acupuntura
e da auriculoterapia para o tratamento da hipertensão
arterial sistêmica (HAS) em adultos e/ou idosos?**

06 de maio 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:

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

Revisão: Laura Boeira

Coordenação: Jorge Otávio Maia Barreto

Sumário

Resumo Executivo.....	2
1. Contexto	3
A tecnologia.....	3
Registro da tecnologia na Anvisa.....	3
Estágio de incorporação ao SUS	3
Inserção da tecnologia em protocolos clínicos nacionais	3
2. Pergunta de pesquisa.....	3
3. Métodos.....	4
Critérios de inclusão e exclusão.....	4
Bases de dados e estratégias de busca.....	4
Seleção de evidências	4
Extração e análise dos dados	4
Avaliação da qualidade das evidências.....	4
Atalhos para a revisão rápida.....	5
4. Evidências	5
5. Síntese dos resultados	6
Eficácia da acupuntura e auriculoterapia na pressão arterial sistêmica (PA)	7
Eficácia da acupuntura ou auriculoterapia na pressão arterial sistólica (PAS)	8
Eficácia da acupuntura em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, placebo ou nenhuma intervenção	12
Eficácia da acupuntura sobre o controle da pressão arterial diastólica (PAD)	14
Acupuntura em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, placebo ou nenhuma intervenção	19
Segurança da prática de acupuntura e auriculoterapia	21
6. Conclusão	21
Referências	22
Agradecimentos	25
Responsáveis pela elaboração	26
Apêndices.....	27
Apêndice 1 - Quadro 1. Termos e resultados das estratégias de busca	27
Apêndice 2 - Quadro 2. Características das revisões sistemáticas incluídas.....	31
Apêndice 3. Gráficos de floresta extraídos das revisões sistemáticas analisadas.....	43

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 a eficácia/efetividade e a segurança da acupuntura e da auriculoterapia para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS) em adultos e/ou idosos?

Métodos

As buscas foram realizadas em cinco base de dados sem restrição de ano de publicação. Foram incluídas revisões sistemáticas em inglês, português e espanhol que avaliaram os efeitos de ambas tecnologias no tratamento da HAS na população adulta e idosa. A avaliação da qualidade metodológica foi realizada por meio do AMSTAR 2, feita por uma profissional e revisada por outra. Nesta revisão rápida, produzida em dez dias, foram utilizados atalhos metodológicos, de maneira que apenas o processo de seleção foi realizado em duplicidade e de forma independente e a avaliação foi realizada por uma pesquisadora e revisada por outra.

Resultados

Dos 279 relatos encontrados nas bases, foram incluídas onze revisões sistemáticas que atenderam aos critérios de elegibilidade, sendo nove com metanálise. A avaliação da qualidade indica que uma revisão é de alta qualidade metodológica, sete de baixa qualidade e três de qualidade criticamente baixa. Todas as revisões apresentaram resultados sobre o uso de acupuntura no tratamento de hipertensão, mas houve poucos resultados sobre auriculoterapia. O uso da acupuntura, da eletroacupuntura e da associação de acupuntura com anti-hipertensivos ou com mudanças no estilo de vida mostraram efeito na redução e controle das pressões arteriais sistólica e diastólica em pacientes hipertensos. Uma revisão abordou o uso da auriculoterapia, observando resultados benéficos na redução e controle das pressões arteriais sistólica e diastólica. Foram encontrados eventos adversos leves e graves com a prática de acupuntura.

Conclusão

A acupuntura foi a tecnologia avaliada em todas as revisões selecionadas e mostrou resultados favoráveis na redução da pressão arterial, particularmente sistólica. No entanto, há divergências entre alguns estudos e a heterogeneidade entre eles é elevada, comprometendo dos resultados da maioria das meta-análises apresentadas. Além disso, estas evidências devem ser vistas com cautela, uma vez que a confiança nos resultados da maioria das revisões foi considerada baixa ou criticamente baixa na avaliação da qualidade metodológica. Embora, poucos estudos tenham relatado eventos adversos, houve casos de eventos graves que precisam ser considerados.

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 a eficácia/efetividade e a segurança da acupuntura e da auriculoterapia para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica em adultos e/ou idosos?

P: População adulta e idosa com hipertensão arterial sistêmica

I: Acupuntura e/ou auriculoterapia

C: Outro tratamento, placebo ou nenhum tratamento

O: Redução ou controle da hipertensão arterial sistêmica; eventos adversos.

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, e que avaliam o uso da acupuntura e/ou da auriculoterapia no tratamento da hipertensão arterial sistêmica. 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, estudos primários, em idiomas diferentes dos citados anteriormente. Em relação aos desfechos, foram excluídos os estudos que apresentaram hipertensão arterial como desfecho secundário ou não apresentaram relato claro sobre os resultados.

Bases de dados e estratégias de busca

Foram realizadas buscas de revisões sistemáticas nas bases indexadas PubMed, HSE - Health Systems Evidence, Epistemonikos, LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Informação em Ciências da Saúde (via BVS), e Embase. As estratégias de busca utilizadas foram desenvolvidas com base na combinação estruturada de palavras-chave 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 (Apêndice 1). Foi utilizado o filtro de revisão sistemática no PubMed identificado no SubGrupo de Especialistas em Informação da InterTASC⁵ e filtro de revisão sistemática em três bases de dados (Epistemonikos, Embase e Portal Regional da BVS) (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 QCRI⁴. Quatro autoras fizeram a seleção de estudos 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 dos artigos incluídos foi realizada por meio da ferramenta AMSTAR 2⁶.

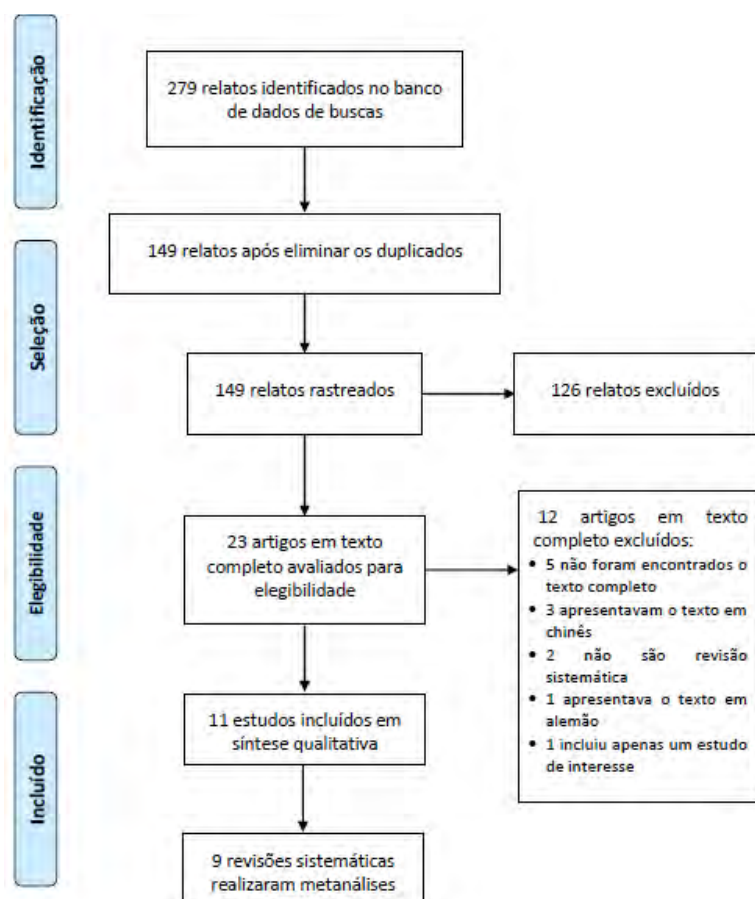
Atalhos para a revisão rápida

Por se tratar de uma revisão rápida produzida em um prazo de dez 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 outra⁷.

4. Evidências

Dos 279 relatos encontrados nas bases de dados, identificamos 149 estudos não repetidos, os quais foram avaliados considerando títulos e resumos (Figura 1). Vinte e três estudos elegíveis foram lidos na íntegra, dos quais 12 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade: três apresentavam o texto em chinês⁸⁻¹⁰ e um em alemão¹¹, dois não eram revisões sistemáticas^{12,13}, uma revisão incluiu somente um estudo com dez mulheres¹⁴. Outros cinco textos não foram encontrados para leitura na íntegra¹⁵⁻¹⁹. Desta forma, foram incluídas 11 revisões sistemáticas que atendem aos critérios de elegibilidade²⁰⁻³⁰, sendo nove com meta-análise²⁰⁻²⁸ (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma PRISMA.



Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA³¹.

5. Síntese dos resultados

As características das revisões sistemáticas incluídas e um resumo dos resultados são apresentados no Apêndice 2. A maioria das revisões traz resultados de metanálises e os respectivos gráficos de floresta daquelas que mostraram diferenças estatisticamente significantes, na comparação de acupuntura ou auriculoterapia com nenhuma ou outras tecnologias, encontram-se no Apêndice 3.

Com relação à confiança nos resultados avaliada pela qualidade metodológica (Figura 2), uma revisão foi avaliada como de confiança alta²⁰, sete de confiança baixa^{21-25,27,29} e três de confiança criticamente baixa^{26,28,30}.

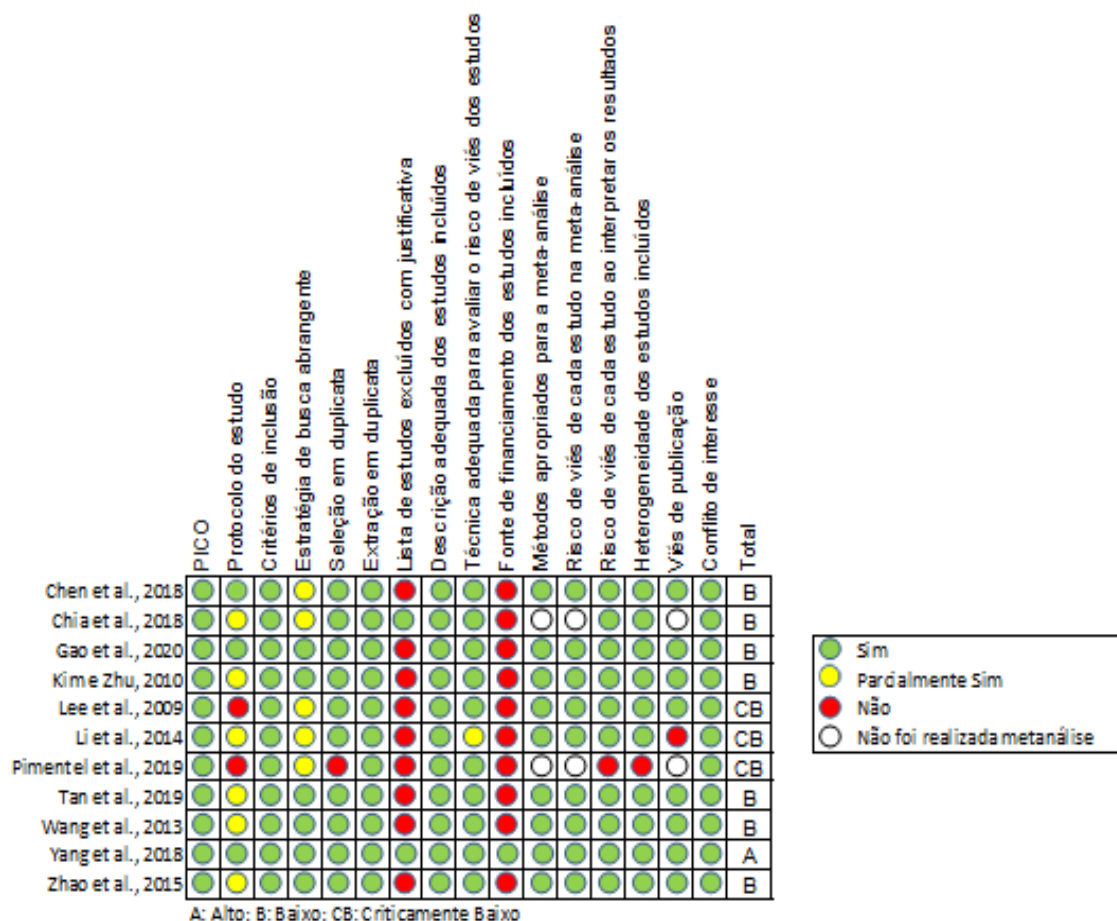
Os estudos primários incluídos nas revisões sistemáticas foram conduzidos na Alemanha^{20,21,27-29}, Austrália²⁹, China^{20,21,25-27,29}; Coreia do Sul^{20,21,26,27}, Estados Unidos da América^{20,21,26-29}, República da Coreia²⁸, Tunísia²⁹ e quatro revisões sistemáticas não apresentaram essa informação^{22-24,30}.

A amostra de participantes com hipertensão variou de 386²⁸ a 4.243²³. As revisões sistemáticas não apresentaram estudos primários com foco somente no idoso, apesar de envolverem essa população na faixa etária de participantes.

O tipo de tecnologia mais avaliado nas revisões sistemáticas foi a acupuntura^{20-22,24-28,30}, seguida de eletroacupuntura^{22,24,25,27,28,30}, terapia com agulhas aquecidas²⁴, acupuntura de equilíbrio em Jiangya e Toutong²⁹, acupressão^{23,26,28} e acupuntura auricular^{28,30}. Algumas revisões sistemáticas analisaram a acupuntura combinada com medicamentos anti-hipertensivos^{20-22,24,27,28}, mudança no estilo de vida^{22,25,26}, medicina ocidental²⁵, exercícios respiratórios e de caminhada fácil²⁶ e a prática de auriculoterapia associada ao uso de anti-hipertensivos²³.

Os comparadores mais frequentes foram: acupuntura simulada^{20-22,24-28,30}, medicamentos anti-hipertensivos^{20-22,24,26,27,29}, mudança no estilo de vida^{22,24,25,27} ou a nenhuma intervenção^{22-24,26,30}, acupuntura mínima²⁰, medicina ocidental²⁵, fitoterapia chinesa combinada a anti-hipertensivo²¹, exercícios²¹ e terapia auricular simulada²³.

Figura 2. Qualidade metodológica das revisões sistemáticas



Fonte: Elaboração própria.

Eficácia da acupuntura e auriculoterapia sobre a pressão arterial sistêmica (PA)

Quatro revisões sistemáticas avaliaram os efeitos da acupuntura sobre a pressão arterial sistêmica^{20,21,24,26}, e apenas uma revisão analisou o efeito da acupressão auricular²³. No Quadro 1 são apresentados os resultados destas revisões.

- Acupuntura comparada a anti-hipertensivos: resultado favorável à acupuntura na redução imediata da pressão arterial²⁴.
- Acupuntura mais anti-hipertensivos comparada a acupuntura simulada mais anti-hipertensivos: mostrou reduzir a PA²¹.
- Acupuntura mais anti-hipertensivos comparada a anti-hipertensivos: não houve efeito adicional da acupuntura²⁶.
- Acupuntura comparada a acupuntura simulada: não apresentou efeito sobre a PA em longo prazo²⁰.
- Acupressão auricular comparada a acupuntura auricular simulada: mostrou um resultado favorável à acupressão²³.

Quadro 1. Efeitos da acupuntura e auriculoterapia na pressão arterial sistêmica

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura	Anti-hipertensivos	2 ensaios com 110 participantes; houve alteração imediata no valor da PA depois do tratamento. Tan et al., 2019 (24)		
Acupuntura + anti-hipertensivos	Anti-hipertensivos		2 ensaios com 60 participantes; não houve efeito adicional da acupuntura. Lee et al., 2009 (26)	
Acupuntura + anti-hipertensivos	Acupuntura simulada + anti-hipertensivos	2 ensaios com 170 participantes; PAS: MD= -5,72 mmHg; IC 95% fixo -8,77 a -2,68; I ² = 0%; PAD: -2,80; IC 95% -5,07 a -0,54; I ² = 0%. Kim; Zhu, 2010 (21)		
Acupuntura	Acupuntura simulada		1 ensaio com 140 participantes; não houve efeito em longo prazo. Yang et al., 2018 (20)	
Acupressão auricular	Acupuntura auricular simulada	1 ensaio com 60 participantes; RR= 0,28; IC 95% 0,10 a 0,47. Gao et al., 2020 (23)		

Fonte: Elaboração própria.

Eficácia da acupuntura ou auriculoterapia sobre a pressão arterial sistólica (PAS)

Dez revisões sistemáticas avaliaram os efeitos da acupuntura, eletroacupuntura e auriculoterapia sobre a pressão arterial sistólica^{20-23,25-30}.

Acupuntura, eletroacupuntura e acupressão em comparação a medicamentos anti-hipertensivos

A maioria das revisões sistemáticas analisou os efeitos da acupuntura, eletroacupuntura e acupressão auricular sobre a PAS em comparação ao uso de medicamentos anti-hipertensivos em geral ou específicos (Quadro 2).

Seis revisões avaliaram os efeitos da acupuntura isoladamente em relação a anti-hipertensivos em geral.

- Duas revisões mostraram resultados favoráveis à acupuntura^{25,26};
- Uma revisão mostrou resultado favorável ao uso de anti-hipertensivos²⁷;
- Três revisões mostraram não haver diferenças entre a acupuntura e o uso de anti-hipertensivos^{21,22,29}.

Seis revisões sistemáticas avaliaram os efeitos da acupuntura mais anti-hipertensivos em geral em comparação a anti-hipertensivos.

- Duas revisões mostraram resultados favoráveis à acupuntura associada a anti-hipertensivo^{21,22};
- Uma revisão que incluiu a medicina chinesa à base de plantas aos grupos intervenção e controle mostrou resultado favorável à acupuntura²¹;
- Duas revisões mostraram não haver diferença nos resultados entre os grupos intervenção e controle^{26,27}.

Três revisões analisaram os efeitos da acupuntura mais anti-hipertensivos em geral comparada a acupuntura simulada mais anti-hipertensivos.

- Todas apresentaram resultados favoráveis à associação acupuntura e anti-hipertensivos^{21,22,26}.

Uma revisão analisou a comparação da acupuntura mais anti-hipertensivos com acupuntura simulada.

- O resultado foi favorável ao uso da acupuntura²⁸.

Os efeitos da acupuntura isoladamente em comparação ao uso de fármacos anti-hipertensivos específicos foram analisados em uma revisão sistemática²⁰.

- Os resultados mostraram-se favoráveis à acupuntura na comparação com inibidores do sistema renina-angiotensina e antagonistas de cálcio;
- Não houve diferença na comparação com betabloqueadores.

Uma revisão sistemática comparou fármacos anti-hipertensivos específicos (cloridrato de benazepril, anlodipino, captopril, nifedipina de liberação prolongada) com acupuntura associada a estes fármacos²⁵.

- Os resultados foram favoráveis ao uso da acupuntura.

A eletroacupuntura isoladamente ou em associação a um anti-hipertensivo específico (lotensin®, um inibidor da enzima conversora de angiotensina) foi avaliada em uma revisão sistemática²².

- Os resultados foram favoráveis ao uso da eletroacupuntura.

A acupressão auricular associada a nifedipina foi avaliada em uma revisão sistemática²³.

- O resultado foi favorável à acupressão em comparação ao uso apenas da nifedipina.

Quadro 2. Efeitos da acupuntura e auriculoterapia na 2h BG (unidades mmol/l)⁸.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura	Anti-hipertensivos	11 ensaios com 400 participantes; DM= -0,77; IC 95% -3,89 a 2,35; I ² = 99%. Wang et al., 2013 (25) 3 ensaios com 200 participantes; redução média da PAS -21 a -35mmHg. Lee et al., 2009 (26)	1 ensaio com 68 participantes; não foi encontrado diferenças estatísticas no controle da PAS. Chia et al., 2018 (29) 8 ensaios com 54 pacientes; DM= 1,4 mmHg; IC 95%: -1,32 a 4,12; I ² = 57%. Chen et al., 2018 (22) 8 ensaios com 596 participantes; MD= 0,35; IC 95% -2,75 a 3,45; I ² = 68%. Kim; Zhu, 2010 (21)	7 ensaios com 510 participantes; DM= -0,56; IC 95% -3,02 a 1,89; I ² = 60%. Zhao et al., 2015 (27)
Acupuntura + anti-hipertensivos	Anti-hipertensivos	13 ensaios com, 882 participantes; DM= 9,8 mmHg; IC 95% 2,95 a 16,65; I ² = 94%. Chen et al., 2018 (22) 7 ensaios com 301 participantes; DM= -10,20; IC 95% -14,0 a -6,40; I ² = 97%. Wang et al., 2013 (25) 6 ensaios com 404 participantes; MD= -7,48; IC 95% -9,44 a -5,52. Kim; Zhu, 2010 (21)	2 ensaios com 120 participantes; não houve resultados significativos na redução da PAS. Lee et al., 2009 (26) 3 ensaios com 170 participantes; DM= -9,04; IC 95% -20,11 a 2,02; I ² = 94%. Zhao et al., 2015 (27)	
Acupuntura + anti-hipertensivos	Acupuntura simulada + anti-hipertensivos	2 ensaios com 170 participantes; DM= 8,82 mmHg; IC 95% 5,1 a 12,54; I ² = 35%. Chen et al., 2018 (22) 2 ensaios com 83 participantes; DM= -8; IC 95%: -10 a -5; I ² =0%. Lee et al., 2009 (26) 2 ensaios com 170 participantes; MD= -5,72 mmHg; IC 95% fixo -8,77 a -2,68; I ² = 0%. Kim; Zhu, 2010 (21)		

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura + anti-hipertensivos	Acupuntura simulada	2 ensaios com 170 participantes; controle de PAS: DM= -8,58 mmHg; IC 95% -10,13 a -7,03 mmHg; I ² = 17%. Li et al., 2014 (28).		
Acupuntura + medicina chinesa à base de plantas + anti-hipertensivos	Medicina chinesa à base de plantas + anti-hipertensivos	1 ensaio com 96 participantes; MD= -10,50; IC 95% -14,75 a -6,25; I ² = não aplicável. Kim; Zhu, 2010 (21)		
Acupuntura	Inibidores do sistema renina-angiotensina	8 ensaios com 532 participantes; DM= -3,48; IC 95% -5,22 a -1,74; I ² = 66%. Yang et al., 2018 (20)		
Acupuntura	Antagonistas de cálcio	7 ensaios com 472 participantes; DM= -2,98; IC 95% -5,03 a -0,92; I ² = 92%. Yang et al., 2018 (20)		
Acupuntura	Betabloqueadores		2 ensaios com 180 participantes; DM= 0,41; IC95% -1,72 a 2,55; I ² = 82%. Yang et al., 2018 (20)	
Acupuntura + cloridrato de benazepril	Cloridrato de benazepril	1 ensaio com 59 participantes; houve melhor efeito em comparação ao controle. Wang et al., 2013 (25)		
Acupuntura + metade do comprimido de anlodipino (5 mg por dia)	Metade do comprimido de anlodipino (5 mg por dia)	1 ensaio com 92 participantes; houve melhor efeito em comparação ao controle. Wang et al., 2013 (25)		
Acupuntura + anlodipino	Anlodipino	1 ensaio com 60 participantes; a intervenção teve mais benefício que o controle. Wang et al., 2013 (25)		
Acupuntura + captopril	Captopril	2 ensaios com 166 participantes; a intervenção foi		

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
		superior ao controle. Wang et al., 2013 (25)		
Acupuntura + nifedipina de liberação prolongada	Nifedipina de liberação prolongada	2 ensaios com 125 participantes; a intervenção foi superior ao controle. Wang et al., 2013 (25)		
Eletroacupuntura	Anti-hipertensivos	3 ensaios com 200 participantes; DM= 1,63 mmHg; IC 95% -3,25 a 6,52; I ² = 57%; e 2 ensaios com 99 participantes; RR= 0,94; IC 95% 0,76 a 1,16; I ² = 0%. Chen et al., 2018 (22)		
Eletroacupuntura + anti-hipertensivos (lotensin®)	Anti-hipertensivos (lotensin®)	1 ensaio com 59 participantes; DM= 9,12 mmHg; IC 95% 3,96 a 14,28. Chen et al., 2018 (22)		
Acupressão auricular + nifedipina	Anti-hipertensivos	1 ensaio com 118 participantes; DM, - 0,92; IC 95% -1,09 a - 0,75. Gao et al., 2020 (23)		

Fonte: Elaboração própria.

Eficácia da acupuntura em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, placebo ou nenhuma intervenção

Sete revisões sistemáticas avaliaram os efeitos da acupuntura sobre a PAS em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, acupuntura simulada (placebo) ou nenhuma intervenção. Os resultados são apresentados no Quadro 3.

Uma revisão sistemática analisou acupuntura em comparação a mudança no estilo de vida²⁵.

- O resultado foi favorável à acupuntura.

Três revisões sistemáticas analisaram acupuntura associada a mudança no estilo de vida comparada a mudança no estilo de vida.

- Duas revisões apresentaram resultados favoráveis ao uso da acupuntura^{22,26};
- Uma revisão mostrou não haver diferença entre os grupos intervenção e controle²⁷.

Uma revisão analisou acupuntura associada a exercício físico em comparação a exercício físico²¹.

- O resultado foi favorável à acupuntura.

Sete revisões sistemáticas avaliaram a acupuntura em comparação a acupuntura simulada.

- Três mostraram resultados favoráveis à acupuntura^{20,25,30};
- Quatro mostraram que não houve diferenças nos resultados entre acupuntura e sua forma simulada ou placebo^{20,21,25,30}.

Uma revisão sistemática comparou acupuntura com nenhuma intervenção²².

- Não houve diferença nos resultados entre os dois grupos de estudo.

Quadro 3. Efeitos da acupuntura e auriculoterapia sobre a pressão arterial sistólica, em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, placebo ou nenhuma intervenção

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura + mudanças no estilo de vida	Mudanças no estilo de vida	2 ensaios com 187 participantes; controle de PAS: DM= 10,38 mmHg; IC 95% 6,72 a 14,04; I ² = 86%. Chen et al., 2018 (22) 1 ensaio com 30 participantes; redução da PAS: - 35mmHg vs. - 22mmHg. Lee et al., 2009 (26)	1 ensaio com 60 participantes; DM= -10,53; IC 95% - 27,52 a 6,46. Zhao et al., 2015 (27)	
Acupuntura	Mudanças de estilo de vida	1 ensaios com 60 participantes; DM= -13,50; IC 95% - 15,06 a -11,94. Wang et al., 2013 (25)		
Acupuntura + exercício físico	Exercício físico	1 ensaio com 60 participantes; MD= -11,00; IC 95% - 28,00 a - 6,00; I ² = não aplicável. Kim; Zhu, 2010 (21)		
Acupuntura	Acupuntura simulada	1 ensaio com 21 participantes; mostrou melhor controle da PAS	4 ensaios com 268 participantes; DM= 1,59 mmHg; IC 95% -4,63 a 7,8 mmHg;	

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
		após 17 sessões de acupuntura. Pimentel et al., 2019 (30)	I ² = 65%. Chen et al., 2018 (22)	
		4 ensaios com 386 participantes; DM= -3,43; IC 95% -5,92 a -0,85; I ² = 76%. Yang et al., 2013 (20)	3 ensaios com 358 participantes; DM= -5 mmHg; IC 95% -12 a 1; I ² = 92%. Lee et al., 2009 (26)	
		1 ensaio com 14 participantes; DM= -2,60; IC 95% -3,65 a -1,55. Wang et al., 2013 (25)	2 ensaios com 216 participantes; DM= 1,33 mmHg; IC 95% -2,50 a 5,16 mmHg; I ² = 44%. Li et al., 2014 (28)	
			2 ensaios com 20 participantes; MD= -5,0; IC 95% -12,80 a 2,80; I ² = não aplicável. Kim; Zhu, 2010 (21)	
Acupuntura	Nenhum tratamento		1 ensaios com 30 participantes; DM= 5,2 mmHg; IC 95% -2,99 a 13,39. Chen et al., 2018 (22)	

Fonte: Elaboração própria.

Eficácia da acupuntura sobre o controle da pressão arterial diastólica (PAD)

Dez revisões sistemáticas avaliaram os efeitos do uso de acupuntura e eletroacupuntura sobre a pressão arterial diastólica^{20-22,24-30} e uma revisão apontou resultados sobre auriculoterapia²³.

Acupuntura, eletroacupuntura e acupressão em comparação a medicina ocidental e medicamentos anti-hipertensivos

A maioria das revisões sistemáticas analisou os efeitos da acupuntura, eletroacupuntura e acupressão auricular sobre a PAD em comparação ao uso de medicamentos anti-hipertensivos em geral ou específicos (Quadro 4).

Cinco revisões sistemáticas analisaram a acupuntura isoladamente em comparação a anti-hipertensivos em geral ou a medicina ocidental (uso de anti-hipertensivo).

- Uma revisão apresentou resultado favorável à acupuntura²⁴;
- Duas revisões mostraram que não houve diferença entre os grupos intervenção e controle^{21,22};

- Uma revisão que comparou com medicina ocidental o resultado foi favorável à medicina ocidental²⁷;
- Em uma revisão que comparou com acupuntura simulada associada a medicina ocidental o resultado foi favorável à acupuntura²⁵.

Duas revisões sistemáticas estudaram os efeitos da acupuntura isoladamente em comparação a fármacos anti-hipertensivos específicos (bloqueadores de receptores da angiotensina, antagonistas do canal de cálcio, betabloqueadores).

- Com relação aos fármacos bloqueadores de receptores da angiotensina, uma revisão apresentou resultado favorável à acupuntura²⁰ e uma revisão não identificou diferenças entre os resultados dos grupos intervenção e controle²⁴;
- Uma revisão que analisou a comparação com antagonistas do canal de cálcio mostrou resultado favorável à acupuntura²⁰;
- Uma revisão envolvendo betabloqueadores mostrou resultado indiferente entre os grupos intervenção e controle²⁰.

Cinco revisões sistemáticas avaliaram a acupuntura associada a anti-hipertensivos em geral ou medicina ocidental comparada com anti-hipertensivo ou medicina chinesa à base de plantas mais anti-hipertensivos ou acupuntura simulada mais anti-hipertensivos.

- Em duas revisões os resultados foram favoráveis à acupuntura^{21,22}.
- Uma revisão mostrou resultado favorável à acupuntura mais medicina ocidental na comparação com acupuntura simulada mais medicina ocidental²⁷.
- Na comparação com acupuntura simulada mais anti-hipertensivos, uma revisão mostrou resultados favoráveis à acupuntura²¹, enquanto outra revisão mostrou que não houve diferença entre os resultados dos grupos intervenção e controle²².
- Duas revisões mostraram não haver diferença entre os resultados da acupuntura mais anti-hipertensivo comparada a anti-hipertensivos apenas^{24,25}.

Duas revisões sistemáticas analisaram os efeitos da acupuntura associada a anti-hipertensivos específicos (inibidor de enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos canais de cálcio) em comparação a estes fármacos.

- Uma revisão mostrou resultado favorável à acupuntura²²;
- Uma revisão mostrou que não houve diferenças entre os grupos intervenção e controle com relação aos bloqueadores dos canais de cálcio²⁰.

Uma revisão sistemática avaliou a eletroacupuntura²².

- O resultado foi favorável à eletroacupuntura isoladamente em comparação a anti-hipertensivos;
- Não houve diferença entre os grupos intervenção e controle, na comparação entre eletroacupuntura mais anti-hipertensivo e uso de anti-hipertensivo.

Uma revisão sistemática analisou a acupressão²³.

- O resultado foi favorável à acupressão associada a anti-hipertensivos em comparação ao uso de anti-hipertensivos;
- Não houve diferença no resultado da comparação acupressão com nifedipina.

Quadro 4. Efeitos da acupuntura, eletroacupuntura e da acupressão auricular, em comparação a medicamentos anti-hipertensivos, na pressão arterial diastólica.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura	Anti-hipertensivos	15 ensaios com 1142 participantes; DM= 10,48; IC 95% 8,47 a 12,49. Tan et al., 2019 (24)	8 ensaios com 541 pacientes; DM= 2,04 mmHg; IC 95% -0,59 a 4,67; I ² = 83%. Chen et al., 2018 (22) 8 ensaios com 594 participantes; MD= -0,05; IC 95% -2,03 a 1,94; I ² = 57%. Kim; Zhu, 2010 (21)	
Acupuntura	Bloqueadores de receptores da angiotensina	8 ensaios com 532 participantes; DM= -1,64; IC 95% -2,81 a -0,48. Yang et al., 2018 (20)	15 ensaios com 1142 participantes; DM= 11,15; IC 95% 3,99 a 18,31. Tan et al., 2019 (24)	
Acupuntura	Medicamento convencional (anti-hipertensivo)		15 ensaios com 1142 participantes; não houve diferença significativa na redução da PAD. Tan et al., 2019 (24)	
Acupuntura	Medicina ocidental (anti-hipertensivo)			7 ensaios com 510 participantes; DM= -1,01; IC 95% -2,26 a 0,24; I ² = 23%. Zhao et al., 2015 (27) Análise de subgrupo: 10 ensaios com 963 participantes; OR= 1,14; IC 95% 0,70 a 1,85; I ² = 54%. Zhao et al., 2015 (27)
Acupuntura	Acupuntura simulada +	2 ensaios com 170 participantes; DM= -4,22; IC 95% -6,26		

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
	medicina ocidental (anti-hipertensivo)	a -2,18; I ² = 0%. Wang et al., 2013 (25)		
Acupuntura	Antagonistas do canal de cálcio	7 ensaios com 472 participantes; DM= -1.41; IC 95% -2.73 a -0.09; I ² = 97%. Yang et al., 2018 (20)		
Acupuntura	Betabloqueadores		2 ensaios com 180 participantes; DD= -0,62; IC 95% -2,88 a 1,64. Yang et al., 2018 (20)	
Acupuntura + anti-hipertensivos	Anti-hipertensivos		5 ensaios com 339 participantes; não houve diferenças estatisticamente significativas na PAD. Wang et al., 2013 (25) Análise agrupada: 15 ensaios, número de participantes não informado; não houve diferenças significantes na PAD. Tan et al., 2019 (24)	
Acupuntura + anti-hipertensivos	Anti-hipertensivos	13 ensaios; 882 participantes, DM= 7,82 mmHg; IC 95% 4,67 a 10,96; I ² =79%; RR=1,17; IC 95% 1,08 a 1,27; I ² =0%. Chen et al., 2018 (22) 6 ensaios com 404 participantes; MD= -4,39; IC 95% -6,57 a -2,20; I ² = 64%. Kim; Zhu, 2010 (21)		

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura + anti-hipertensivos	Acupuntura simulada + anti-hipertensivos	2 estudos com 170 participantes; MD= -2,80; IC 95% -5,07 a -0,54; I ² = 0%. Kim; Zhu, 2010 (21)	2 ensaios com 170 participantes; DM= 4,44 mmHg; IC 95% 1,7 a 7,19; I ² = 36%. Chen et al., 2018 (22)	
Acupuntura + medicina chinesa à base de plantas + anti-hipertensivos	Medicina chinesa à base de plantas + anti-hipertensivos	1 ensaio com 96 participantes; MD= -8,30; IC 95% -11,82 a -4,78; I ² = não aplicável. Kim; Zhu, 2010 (21)		
Acupuntura + medicina ocidental (anti-hipertensivo)	Acupuntura simulada + medicina ocidental (anti-hipertensivo)	2 ensaios com 170 participantes; DM - 4,22; IC 95% -6,26 a -2,18; I ² = 0%. Zhao et al., 2015 (27)		
Acupuntura + inibidor de enzima conversora de angiotensina	Inibidor de enzima conversora de angiotensina		1 ensaio com 106 participantes; DM= -0,24; IC 95% -3,94 a 3,46. Yang et al., 2018 (20)	
Acupuntura + bloqueadores dos canais de cálcio	Bloqueadores dos canais de cálcio	4 ensaios com 164 participantes; DM= 8,69 mmHg; IC 95% 5,32 a 12,07; I ² = 81%. Chen et al., 2018 (22)	1 ensaio com 128 participantes; DM= -1,42; IC 95% -4,66 a 1,82. Yang et al., 2018 (20)	
Eletroacupuntura	Anti-hipertensivos	5 ensaios com 299 participantes; DM= -1,98 mmHg; IC 95% -4,85 a 0,62; I ² =31%; RR= 0,94; IC 95% 0,76 a 1,16; I ² = 0%. Chen et al., 2018 (22)		
Eletroacupuntura + anti-hipertensivos	Anti-hipertensivos		1 ensaio com 59 pacientes; DM= 4,46 mmHg; IC 95% -0,25 a 9,17. Chen et al., 2018 (22)	
Acupressão auricular	Nifedipina		1 ensaios com 118 participantes; DM= -0,07; IC 95% -0,23	

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
a 0,09. Gao et al., 2020 (23)				
Acupressão auricular + anti-hipertensivos	Anti-hipertensivos	14 ensaios com 464 pacientes; DM= -5,30; IC95% -6,27 a 4,33; I ² = 0%. Gao et al., 2020 (23)		

Fonte: Elaboração própria.

Acupuntura em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, placebo ou nenhuma intervenção

Oito revisões sistemáticas analisaram a acupuntura em comparação a diferentes tecnologias não relacionadas especificamente a medicamentos anti-hipertensivos (Quadro 5).

Quatro revisões sistemáticas avaliaram a acupuntura em relação a mudanças no estilo de vida.

- Duas revisões, uma que analisou a acupuntura isoladamente²⁵ e outra que analisou a acupuntura associada a mudanças no estilo de vida²², mostraram resultados favoráveis à acupuntura;
- Uma revisão mostrou resultado favorável a mudanças no estilo de vida²⁷, e outra mostrou que não haver diferença entre os grupos intervenção e controle²⁶;
- A acupuntura associada a exercício em comparação a exercício mostrou resultado favorável à acupuntura²¹.

Oito revisões sistemáticas analisaram a acupuntura em relação a acupuntura simulada (placebo).

- Seis revisões mostraram resultados favoráveis à acupuntura^{20,21,25-27,30};
- Duas revisões mostraram não haver diferença entre os grupos intervenção e controle^{22,28}.

Uma revisão sistemática avaliou a comparação entre acupuntura e nenhum tratamento²².

- O resultado foi favorável à acupuntura.

Quadro 5. Efeitos da acupuntura em comparação a mudanças no estilo de vida, exercícios, placebo ou nenhuma intervenção.

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
Acupuntura	Mudanças de estilo de vida	1 ensaio com 30 participantes; DM= -5,25; IC 95% -6,01 a -4,49. Wang et al., 2013 (25)		1 estudo com 60 participantes; DM= -7,52; IC 95% -15,06 a 0,02. Zhao et al., 2015 (27)
Acupuntura + mudanças de estilo de vida	Mudanças de estilo de vida	2 ensaios 187 participantes; DM= 5,74 mmHg; IC 95% 1,94 a 9,54; I ² = 91%; RR= 1,2; IC 95% 1,05 a 1,36; I ² = 0%. Chen et al., 2018 (22)	1 ensaio com 30 participantes; -15mmHg vs. -10mmHg. Lee et al., 2009 (26)	
Acupuntura + exercício	Exercício	1 ensaio com 60 participantes; MD= -7,50; IC 95% -15,03 a 0,03; I ² = não aplicável. Kim; Zhu, 2010 (21)		
Acupuntura	Acupuntura simulada	2 ensaios com 216 pacientes; DM= -1,40; IC 95% -2,37 a -0,44, I ² = 8%. Zhao et al., 2015 (27) 3 ECR com 358 participantes; DM= 3 mmHg; IC 95% -6 a 0; I ² = 79%. Lee et al., 2009 (26) 1 ensaio com 14 participantes; DM= -2,40; IC 95% -3,45 a -1,35; e 1 ensaio com 188 participantes; DM= -1,51, IC 95% -1,81 a -1,21. Wang et al., 2013 (25) 1 ensaio com 21 participantes; houve diminuição	3 ensaios com 106 participantes; DM= -0,01 mmHg; IC 95% -2,59 a 2,57; I ² = 15%. Chen et al., 2018 (22) 4 ensaios com 386 participantes; DM= -2,82 mmHg; IC 95% -5,22 a -0,43; I ² = 97%. Li et al., 2014 (28)	

Intervenção	Comparador	Favorável à intervenção	Indiferente	Favorável ao controle
		da PAD. Pimentel et al., 2019 (30)		
		4 ensaios com 386 participantes; DM=-1,95; IC 95% -3,95 a -0,32. Yang et al., 2018 (20)		
		1 ensaio com 10 participantes; DM=-0,50; IC 95% -4,59 a 3,59; I ² = não aplicável. Kim; Zhu, 2010 (21)		
Acupuntura	Nenhum tratamento	1 ensaio com 30 participantes; DM= 6,1 mmHg; IC 95% 1,27 a 10,93. Chen et al., 2018 (22)		

Fonte: Elaboração própria.

Segurança da prática de acupuntura e auriculoterapia

Nove revisões sistemáticas abordaram sobre eventos adversos com a prática de acupuntura. Não foram informados eventos adversos específicos de auriculoterapia.

A maioria dos relatos citou eventos adversos leves como dor^{20-22,24-28}, sangramento^{20-22,25-28}, dor de cabeça^{22,23}, síncope²², tontura²², desconforto específico²⁴, tosse²², palpitações²³, edema do tornozelo²³ e vertigem temporária²¹.

Entretanto, também foram relatados eventos adversos graves como urgências hipertensivas^{20,25-28}, e insuficiência cardíaca congestiva²⁷.

6. Conclusão

Esta revisão rápida identificou onze revisões sistemáticas que analisaram os efeitos de acupuntura, eletroacupuntura e acupressão sobre a hipertensão arterial, das quais nove apresentaram resultados de meta-análises. Quatro revisões relataram resultados relativos a pressão arterial sistêmica, enquanto dez revisões relataram dados sobre pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica.

Com relação ao controle da pressão arterial sistêmica, as evidências sobre eficácia da acupuntura e da auriculoterapia são pouco confiáveis, uma vez que se baseiam em número reduzido de ensaios clínicos e participantes, e cujos resultados são divergentes.

Com relação ao controle de pressão arterial sistólica, a maioria das revisões sistemáticas mostrou eficácia da acupuntura utilizada isoladamente ou associada a anti-hipertensivos, em comparação ao uso de anti-hipertensivos em geral ou específicos e a mudanças no estilo de vida. Tanto a eletroacupuntura quanto a acupressão foram analisadas em apenas uma revisão sistemática e os resultados foram favoráveis a essas tecnologias. De modo geral, os resultados se referem a um número reduzido de ensaios clínicos e de participantes. Quando foram realizadas meta-análises, observa-se um índice de heterogeneidade elevado na maioria dos resultados.

Com relação ao controle da pressão arterial diastólica, os resultados das revisões sistemáticas sobre acupuntura utilizada isoladamente em comparação ao uso de anti-hipertensivos foram divergentes. A maioria das revisões sobre acupuntura, associada a anti-hipertensivos em geral ou específicos, mostrou resultados favoráveis ao uso da acupuntura. Tanto a eletroacupuntura quanto a acupressão foram analisadas em apenas uma revisão sistemática e os resultados foram favoráveis a essas tecnologias, nas meta-análises apresentadas. A acupuntura também mostrou melhores resultados em comparação a mudanças no estilo de vida, no entanto, os resultados são provenientes de um número reduzido de ensaios clínicos e de participantes.

Quanto aos eventos adversos apontados pelas revisões sistemáticas, poucos estudos primários apresentavam essa informação.

Cabe ressaltar alguns fatores que diminuem a confiança nos resultados, tais como as diferentes técnicas de acupuntura utilizadas, tamanho da amostra, tempo de tratamento e tempo do efeito da intervenção. Além disso, destaca-se a baixa confiança nas revisões sistemáticas e a heterogeneidade dos estudos primários incluídos, o que requer cautela no momento de interpretar os resultados.

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. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5139140/>
5. InterTASC Information Specialists' Sub-Group. Filters to Identify Systematic Reviews. Disponível em: <https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews>
6. 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]. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/358/bmj.j4008>
7. 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. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5994001/pdf/12874_2018_Article_512.pdf
8. Yang L, Zuo XL, Meng FJ, Li Q, Wang XM. Auricular pressure plus western medicine treatment for primary hypertension: a systematic review. Journal of Nursing. 2016;32(7):6-13.
9. Zhang J. Systematic review on ear hole planted seeds in controlling the blood pressure of essential hypertension patients. International Journal of Nursing. 2016;8:1025-1029.
10. Zhang HL, Chen QL, Zhang M, Cao C, Yan X. Auricular pressure therapy for mild-to-moderate essential hypertension: a meta-analysis trials. Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio/Cerebrovascular Disease. 2016.
11. Kraft K. Treatment of arterial hypertension with acupuncture: A single-blind, randomized, place-controlled pilot study and meta-analysis. Medizinische Poliklinik. 2000;4(1):16-21.
12. Nahas Richard. Complementary and alternative medicine approaches to blood pressure reduction: An evidence-based review. Canadian Family Physician [Internet]. 2008 [cited 2020 Apr 8];54(11):1529–1533. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2592323/pdf/0541529.pdf>

13. Leem Jungtae. Acupuncture to treat hypertension: a recent systematic review and implications for subsequent research. Integrative Medicine Research [Internet]. 2016 [acesso em: 8 Abril 2020];5(1):69–71. DOI doi: 10.1016/j.imr.2015.12.001. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5381419/>
14. White AR. Review of controlled trials of acupuncture for women's reproductive health care. BMJ Sexual & Reproductive Health [Internet]. 2003 [acesso em: 8 abril 2020];29(4):233-236. DOI 10.1783/147118903101197863. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14662058>
15. Tang HZ. Systematic review of acupuncture to treat primary hypertension. Chengdu University of Traditional Chinese Medicine. 2011.
16. Perez-Alonso J, Ballesteros-Alvaro AM, Gonzalez-Esteban MP, Delgado-Gonzalez E, Mediavilla-Marcos ME. What non-drug interventions are effective in controlling hypertension adult essential in primary care?. Evidentia. 2012;9(37).
17. Mody FV. Integrative and complementary medicine in cardiology: New hope or just “hip” and “hype”?. Cardiology. 2014;128:94-94.
18. Ernst Edzard. Serious adverse effects after acupuncture - A systematic review (2000-2009). Perfusion. 2010;23(6):214-225.
19. Xiao GC. Acupuncture for essential hypertension: a meta-analysis. Guiyang University of Chinese Medicine. 2015.
20. Yang J, Chen J, Yang M, et al. Acupuncture for hypertension. Cochrane Database of Systematic Reviews [internet]. 2018 [acesso em: 8 abril 2020] Issue 11. Art. No.: CD008821. DOI: 10.1002/14651858.CD008821.pub2. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6516840/>
21. Kim LW, Zhu J. Acupuncture for essential hypertension. Alternative Therapies In Health And Medicine. 2010;16(2):18-29.
22. Chen H, Shen F, Tan X, et al. Efficacy and Safety of Acupuncture for Essential Hypertension: A Meta-Analysis. Medical Science Monitor [Internet]. 2018 [acesso em: 8 abril 2020];24:2946–2969. DOI: 10.12659/MSM.909995. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5963739/>
23. Gao J, Chen G, He H, et al. The effect of auricular therapy on blood pressure: A systematic review and meta-analysis. Eur J Cardiovasc Nurs. 2020;19(1):20–30.

24. Tan Xiaodong, Pan Yujing, Su Wei, et al. Acupuncture therapy for essential hypertension: a network meta-analysis. *Annals of translational medicine* [Internet]. 2019 [acesso em: 8 abril 2020];7(12):266. DOI 10.21037/atm.2019.05.59. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6614319/>
25. Wang J, Xiong X, Liu W. Acupuncture for essential hypertension. *International Journal of Cardiology*. 2013; 169:317–326.
26. Lee H, Kim SY, Park J, Kim YJ, Lee H, Park HJ. Acupuncture for lowering blood pressure: systematic review and meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2009 Jan;22(1):122-8. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajh/article-lookup/doi/10.1038/ajh.2008.311>
27. Zhao X-F, Hu H-T, Li J-S, Shang H-C, Zheng H-Z, Niu J-F, et al. Is Acupuncture Effective for Hypertension? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2015.10(7): e0127019.
28. Li Dong-Ze, Zhou Yu, Yang Yi-Ning, et al. Acupuncture for essential hypertension: a meta-analysis of randomized sham-controlled clinical trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [Internet]. 2014 [acesso em: 8 abril 2020];2014 DOI 10.1155/2014/279478. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3960742/>
29. Chia KL, Lam RPK, Lam CK, et al. Acupuncture in the Emergency Department: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials. *Acupunct Med* 2018;36:183–192. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1136/acupmed-2017-011547>
30. de Lima Pimentel R, Duque AP, Moreira BR, Rodrigues LF Junior. Acupuncture for the Treatment of Cardiovascular Diseases: A Systematic Review. *J Acupunct Meridian Stud*. 2019 Apr;12(2):43-51. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2005290118300840?via%3Dihub#tbl2>
31. 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: 10 de abril de 2020]; 6(7): e1000097. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Agradecimentos

A Rosana Evangelista Poderoso e Claudineia Melo, da Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas, por fornecerem os artigos de acesso restrito. A José Ruben de Alcântara Bonfim por colaborar no esclarecimento de dúvidas a respeito de um fármaco.

Responsáveis pela elaboração

Elaboradores

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>

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 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/ps27l6ztvc9naf/PROTOCOLO-diabetes-acupuntura-auriculoterapia.docx>

Apêndices

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

Acrônimo: RS - revisão sistemática.

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

Base	Data	Estratégia	Resultado
PubMed	06/04/2020	(((((("Hypertension"[Mesh] OR High Blood Pressure OR High Blood Pressures OR Blood Pressure, High OR Blood Pressures, High)) AND ("Acupuncture"[Mesh] OR Acupuncture Therapy 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 Acupotomy OR Acupotomies)))) AND (((((systematic OR state-of-the-art OR scoping OR literature OR umbrella) ADJ (review* OR overview* OR assessment*)) OR "review* of reviews" OR meta-analy* OR metaanaly* OR ((systematic OR evidence) ADJ1 assess*) OR "research evidence" OR metasynthe* OR meta-synthe*).tw. OR exp Review Literature as Topic/ OR exp Review/ OR Meta-Analysis as Topic/ OR Meta-Analysis/ OR "systematic review"/))	33 RS
PubMed	06/04/2020	(((((("Hypertension"[Mesh] OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("high"[All Fields] AND "blood"[All Fields] AND "pressure"[All Fields]) OR "high blood pressure"[All Fields]) OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("high"[All Fields] AND "blood"[All Fields] AND "pressures"[All Fields]) OR "high blood pressures"[All Fields]) OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("blood"[All Fields] AND "pressure"[All Fields] AND "high"[All Fields]) OR "blood pressure, high"[All Fields]) OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("blood"[All Fields] AND "pressures"[All Fields] AND "high"[All Fields])))) AND ("Auriculotherapy"[Mesh] OR auriculo[All Fields] AND ("therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All Fields] OR "therapies"[All Fields])))) AND (((((systematic OR state-of-the-art OR scoping OR literature OR umbrella) ADJ (review* OR overview* OR assessment*)) OR "review* of reviews" OR meta-analy* OR metaanaly* OR ((systematic OR evidence) ADJ1 assess*) OR "research evidence" OR metasynthe* OR meta-synthe*).tw. OR exp Review Literature as Topic/ OR exp Review/ OR Meta-Analysis as Topic/ OR Meta-Analysis/ OR "systematic review"/))	0 RS
PubMed	06/04/2020	(((((("Hypertension"[Mesh] OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("high"[All Fields] AND "blood"[All Fields] AND "pressure"[All Fields]) OR "high blood pressure"[All Fields]) OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("high"[All Fields] AND "blood"[All Fields] AND "pressures"[All Fields]) OR "high blood pressures"[All Fields]) OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("blood"[All Fields] AND "pressure"[All Fields] AND "high"[All Fields]) OR "blood pressure, high"[All Fields]) OR ("hypertension"[MeSH Terms] OR "hypertension"[All Fields] OR ("blood"[All Fields] AND "pressures"[All Fields] AND "high"[All Fields])))) AND (("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR ("acupuncture"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR "ear acupuncture"[All Fields] OR ("acupunctures"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR ("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR ("acupuncture"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR "ear acupuncture"[All Fields] OR ("ear"[All Fields] AND "acupunctures"[All Fields]) OR ("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR ("acupuncture"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR "ear acupuncture"[All Fields] OR ("ear"[All Fields] AND "acupunctures"[All Fields]) OR ("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR ("acupuncture"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR "ear acupuncture"[All Fields] OR ("ear"[All Fields] AND "acupuncture"[All Fields]) OR ("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR ("acupuncture"[All Fields] AND "auricular"[All Fields]) OR "acupuncture, auricular"[All Fields]) OR ("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR	3 RS

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Base	Data	Estratégia	Resultado
		("acupuncture"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR "ear acupuncture"[All Fields] OR ("acupunctures"[All Fields] AND "auricular"[All Fields]) OR ("acupuncture, ear"[MeSH Terms] OR ("acupuncture"[All Fields] AND "ear"[All Fields]) OR "ear acupuncture"[All Fields] OR ("auricular"[All Fields] AND "acupunctures"[All Fields]) OR "auricular acupunctures"[All Fields])) AND (((systematic OR state-of-the-art OR scoping OR literature OR umbrella) ADJ (review* OR overview* OR assessment*)) OR "review* of reviews" OR meta-analy* OR metaanaly* OR ((systematic OR evidence) ADJ1 assess*) OR "research evidence" OR metasynthe* OR meta-synthe*).tw. OR exp Review Literature as Topic/ OR exp Review/ OR Meta-Analysis as Topic/ OR Meta-Analysis/ OR "systematic review"/))	
LILACS (via BVS)	04/04/2020	tw:((tw:(acupuntura)) OR (tw:(acupuncture)) AND (tw:(hipertensão)) OR (tw:(hypertension)) OR (tw:(hipertensión))) AND (db:("LILACS") AND type_of_study:("systematic_reviews"))	20 RS
LILACS (via BVS)	04/04/2020	tw:((tw:(auriculoterapia)) OR (tw:(auriculotherapy)) AND (tw:(hipertensão)) OR (tw:(hypertension)) OR (tw:(hipertensión))) AND (db:("LILACS") AND type_of_study:("systematic_reviews"))	4 RS
LILACS (via BVS)	04/04/2020	tw:((tw:("Ear-acupuncture")) AND (tw:(hipertensão)) OR (tw:(hypertension)) OR (tw:(hipertensión))) AND (db:("LILACS") AND type_of_study:("systematic_reviews"))	2 RS
LILACS (via BVS)	04/04/2020	tw:(tw:((tw:("Ear-acupressure")) AND (tw:(hipertensão)) OR (tw:(hypertension)) OR (tw:(hipertensión)))) AND (type_of_study:("systematic_reviews"))	8 RS
HSE	04/04/2020	Acupuncture AND Hypertension	0 RS
HSE	04/04/2020	Auriculotherapy AND Hypertension	0 RS
HSE	04/04/2020	Ear-acupuncture AND Hypertension	0 RS
HSE	04/04/2020	Ear-acupressure AND Hypertension	0 RS
Epistemonikos	04/04/2020	Acupuncture AND Hypertension [Filters: protocol=no, classification=systematic-review]	41 RS
Epistemonikos	04/04/2020	Auriculotherapy AND Hypertension	0 RS
Epistemonikos	04/04/2020	Ear-acupuncture AND Hypertension	32 RS
Epistemonikos	04/04/2020	Ear-acupressure AND Hypertension	46 RS
Embase	06/04/2020	('acupuncture' OR 'auriculotherapy' OR 'ear-acupuncture' OR 'ear-acupressure') AND 'hypertension' AND ([cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim)	90 RS
Total			279 RS

Apêndice 2 - Quadro 2. Características das revisões sistemáticas incluídas

Acrônimos: ACEI - enzima conversora de angiotensina; DP - desvio padrão; DM - diferença de médias; ECR - ensaio clínico randomizado; EUA: Estados Unidos da América; IC95% - intervalo de confiança de 95%; I² - medida de heterogeneidade; mmHg - milímetro de mercúrio; PA - pressão arterial sistêmica; PAS - pressão arterial sistólica; PAD - pressão arterial diastólica; RAS - renina-angiotensina; RR- risco relativo; SDM - diferença de média padronizada.

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Chen et al, 2018	Avaliar a eficácia e a segurança da terapia de acupuntura. 30 ensaios clínicos randomizados (ECR).	AMOSTRA: 2.107 pacientes (faixa: 28 a 160 pacientes por ensaio). CONDIÇÕES DE SAÚDE: População adulta com diagnóstico de hipertensão. LOCAL: não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado.	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura; acupuntura mais mudanças de estilo de vida; acupuntura mais anti-hipertensivos; eletroacupuntura; e eletroacupuntura mais anti-hipertensivos. Duração: 30 minutos por dia. Frequência: 2 a 8 semanas. TIPO DE CONTROLE: nenhum tratamento; anti-hipertensivo; acupuntura simulada; mudanças de estilo de vida; medicamentos anti-hipertensivos; acupuntura simulada mais anti-hipertensivos.	Acupuntura vs. anti-hipertensivos As alterações de PAD e PAS foram semelhantes (PAS: DM= 1,4 mmHg; IC 95% -1,32 a 4,12; I²= 57%; PAD: DM= 2,04 mmHg; IC 95% -0,59 a 4,67; I²= 83%). As taxas de eficácia de ambos os tratamentos foram semelhantes (RR= 1,12; IC 95% 0,98 a 1,28; I²= 78%). Acupuntura vs. sem tratamento Não foram observadas diferenças entre os tratamentos na alteração da PAS (PA: DM= 5,2 mmHg; IC 95% -2,99 a 13,39).. Entretanto, as alterações da PAD foram maiores em pacientes do grupo de intervenção (PAD: DM= 6,1 mmHg; IC 95% 1,27 a 10,93). Acupuntura vs. acupuntura simulada As alterações de PAS e de PAD foram semelhantes para os dois tratamentos (PAS: DM= 1,59 mmHg; IC 95% -4,63 a 7,8 mmHg; I²= 65%; PAD: DM= -0,01 mmHg; IC 95% -2,59 a 2,57; I²= 15%). Acupuntura mais mudanças de estilo de vida vs. mudanças de estilo de vida As alterações de PAD e PAS, bem como a taxa de eficácia, foram maiores no grupo de intervenção (PAS: DM= 10,38 mmHg; IC 95% 6,72 a 14,04; I²= 86%; PAD: DM= 5,74 mmHg; IC 95% 1,94 a 9,54; I²= 91%; RR: 1,2; IC 95% 1,05 a 1,36; I²=0%). Acupuntura mais anti-hipertensivos vs.anti-hipertensivos Tanto as alterações de PAS quanto de PAD, bem como as taxas de eficácia, foram mais elevadas no grupo de intervenção (PAS: DM= 9,8 mmHg; IC 95% 2,95 a 16,65; I²= 94%; PAD: DM= 7,82 mmHg; IC 95% 4,67 a 10,96; I²= 79%; RR= 1,17; IC 95% 1,08 a 1,27; I²= 0%). Acupuntura mais anti-hipertensivos vs. acupuntura simulada mais anti-hipertensivos As alterações na PAD e na PAS diferiram entre esses grupos de tratamento (PAS: DM= 8,82 mmHg; IC 95% 5,1 a 12,54; I²= 35%; PAD: DM= 4,44 mmHg; IC 95% 1,7 a 7,19; I²= 36%). Eletroacupuntura vs. anti-hipertensivos Os tratamentos de eletroacupuntura e medicamentos anti-hipertensivos	Baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				apresentaram alterações e taxas de eficácia similares na PAS e na PAD (PAS: DM= 1,63 mmHg; IC 95% -3,25 a 6,52; I²= 57%; PAD: DM= -1,98 mmHg; IC 95% -4,85 a 0,62; I²= 31%; RR= 0,94; IC 95% 0,76 a 1,16; I²= 0%). Eletroacupuntura mais anti-hipertensivos vs. anti-hipertensivos As alterações da PAS foram maiores na terapia combinada do que apenas com lotensin® (PAS: DM= 9,12 mmHg; IC 95% 3,96 a 14,28). Entretanto, as alterações do PAD foram semelhantes nos grupos de tratamentos (PAD: DM= 4,46 mmHg; IC 95% -0,25 a 9,17). Eventos adversos Nove dos estudos incluídos informaram sobre eventos adversos. Em 4 estudos, houve queixas de dor de cabeça, síncope, tontura, dor, tosse e sangramento no grupo controle. A incidência dos eventos adversos foi semelhante para ambos os grupos de pacientes (RR= 0,48; IC 95% 0,14 a 1,61; I²= 52%).	
Chia et al, 2018	Determinar a eficácia/efetividade e segurança da acupuntura, isoladamente ou como um complemento do tratamento padrão. Seis ECR, sendo 1 estudo sobre hipertensão.	AMOSTRA: 651 pacientes, sendo 68 chineses com hipertensão. CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes adultos com condições clínicas agudas. LOCAL: serviços de emergência. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Austrália (1), China (3), EUA (1), Tunísia (1).	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura de equilíbrio em Jiangya e Toutong. Duração: não informado. Frequência: não informado. TIPO DE CONTROLE: tratamento médico padrão (captopril sublingual 25 mg).	Acupuntura vs. anti-hipertensivo Ambos os grupos mostraram redução significativa na pressão sanguínea após o tratamento, mas não houve diferença significativa. Eventos adversos Não foram relatados.	Criticamente baixo
Gao et al, 2020	Avaliar as evidências da efetividade e segurança da terapia auricular para hipertensão. 44 ECR, sendo 39 de acupressão.	AMOSTRA: 4.243 participantes. CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes adultos diagnosticados com hipertensão. LOCAL: não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado.	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupressão e acupressão combinada com anti-hipertensivo (25) Duração: 1 a 7 dias. Frequência: 1 a 3 vezes ao dia TIPO DE CONTROLE: terapia auricular simulada (1), anti-hipertensivos (34), combinação ou nenhuma intervenção (5).	Acupressão auricular com anti-hipertensivos vs. anti-hipertensivos A meta-análise mostrou que acupressão auricular combinada com anti-hipertensivos tiveram um efeito melhor na redução da PAS do que o uso de anti-hipertensivos de forma isolada (n= 464 pacientes; DM= -5,06; IC 95% -6,76 a -3,36; p <0,00001; I²= 32%), bem como a PAD (n= 464 pacientes; DM= -5,30; IC 95% -6,27 a -4,33; p <0,00001; I²= 0%). A taxa de eficácia no grupo de acupressão auricular combinado a anti-hipertensivos foi significativamente maior do que no grupo controle (RR= 1,22; IC 95% 1,17 -1,26; p <0,00001; I²= 0%). Acupressão auricular vs. acupuntura simulada Apenas um estudo relatou a taxa de eficácia em termos dessa comparação e encontrou diferença estatística entre acupuntura auricular e acupuntura simulada, a favor do grupo experimental (n= 55 de 60 pacientes; RR= 0,28; IC	Baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				95% 0,10 a 0,47; p= 0,003). Acupressão auricular vs. anti-hipertensivos Um estudo comparando a acupressão auricular com nifedipina relatou que a acupressão auricular foi superior à anti-hipertensivos na redução da PAS (n= 118 pacientes; DM= -0,92; IC 95% -1,09 a 0,75; p <0,00001), mas não houve diferença significativa entre os dois grupos na diminuição de PAD (n= 118 pacientes; DM= -0,07; IC 95%: -0,23-0,09; p = 0,40). Oito ensaios relataram a taxa de eficácia da PA após o tratamento. A metanálise desses oito estudos mostrou que não houve diferença estatística entre os grupos na taxa de eficácia (n= 495 dos 598 pacientes; RR= 0,99; IC 95% 0,95-1,03; p= 0,62; I²= 0%). A meta-análise de quatro estudos encontrou uma diferença estatística entre os grupos em alcançar os objetivos da PA em favor do grupo de acupuntura auricular (n= 247 de 238 pacientes; RR= 1,27; IC 95% 1,05 -1,55; p = 0,02; I² = 0%). Eventos adversos Quatro incidentes foram relatados no grupo de anti-hipertensivo. Os eventos adversos incluíram: dor de cabeça (n= 2 pacientes; 50%), palpitações (n= 1 paciente; 12,5%) e edema do tornozelo (n= 1 paciente; 12,5%).	
Kim; Zhu, 2010	Avaliar a eficácia da acupuntura para o tratamento da hipertensão essencial e a eficácia da acupuntura usando prescrição, seguindo os princípios da "diferenciação da síndrome". 20 ECR.	AMOSTRAS: 1528 pacientes. CONDIÇÕES DE SAÚDE: Pacientes adultos com hipertensão essencial. LOCAL: Não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDO: China (16), Alemanha (2), Estados Unidos (1), Coreia (1).	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura (11), acupuntura mais anti-hipertensivos (9). DURAÇÃO DAS SESSÕES: 15 a 30 minutos por sessão. FREQUÊNCIA: 7-30 dias. TIPO DE CONTROLE: acupuntura simulada (4), medicamentos anti-hipertensivos (14), medicina herbal chinesa mais anti-hipertensivo (1), e exercícios (1).	Acupuntura vs. anti-hipertensivos 8 ensaios com 596 participantes. PAS: MD= 0,35; IC 95% -2,75 a 3,45; I²= 68%. PAD: MD= -0,05; IC 95% -2,03 a 1,94; I²= 57% . Acupuntura combinada com anti-hipertensivos vs. anti-hipertensivos 6 ensaios com 404 participantes. PAS: MD= -7,48; IC 95% -9,44 a -5,52. PAD: MD= -4,39; IC 95% -6,57 a -2,20; I²= 64%. Resultado favorável ao grupo com acupuntura. Acupuntura mais anti-hipertensivos vs. Acupuntura simulada combinada a anti-hipertensivos 2 ensaios com 170 participantes. PAS: MD= -5,72 mmHg; IC 95% fixo -8,77 a -2,68; I²= 0%. PAD: MD= -2,80; IC 95% -5,07 a -0,54; I²= 0%. Resultado demonstrou ser mais efetivo no grupo intervenção. Acupuntura combinada medicina herbal chinesa mais anti-hipertensivos vs. Medicina herbal chinesa combinada anti-hipertensivos 1 ensaio com 96 participante. PAS: MD= -10,50; IC 95% -14,75 a -6,25; I²= não aplicável. PAD: MD= -8,30; IC 95% -11,82 a -4,78; I²= não aplicável. Resultado demonstrou ser mais efetivo no grupo com acupuntura.	Baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				Acupuntura combinado com exercício físico vs. exercícios físicos 1 ensaio com 60 participante. PAS: MD= -11,00; IC 95% -28,00 a - 6,00; I²= não aplicável. PAD: MD= -7,50; IC 95% -15,03 a 0,03; I²= não aplicável. Resultado demonstrou ser mais efetivo no grupo intervenção. Grupo Intervenção vs. Grupo Controle usando prescrição aderente Houve uma redução significativa da PA com os grupos de acupuntura em comparação ao controle (11 comparações: PAS: -6,46 mmHg, -8,04 a -4,87; PAD: -3,07, - 4,17 a -1,96) sem heterogeneidade significativa [PAS: X2 - 11,37; I2 - 12%; PAD: X2 - 15,72; I2 - 36%]. Por outro lado, em ensaios que não usaram prescrição aderente aos princípios de diferenciação da síndrome hipertensiva, não encontraram redução significativa da PA no grupo de acupuntura em comparação com grupo controle (oito comparações: PAS: -1,55 mmHg, -5,39 a 2,29; PAD: - 2,12, -4,97 a 0,73) com heterogeneidade significativa [PAS: X2 - 39,24; I2 - 82%; PAD: X2 - 43,64; I2 - 84%]. Grupo Intervenção vs. Grupo Controle Dezenove estudos. Os braços de acupuntura demonstraram modificação significativa do efeito na PA em comparação com os braços de controle [PAS: MD - 4,23 mmHg, IC 95% aleatório -6,47 a -1,99; PAD: -2,53, -3,99 a -1,08]. Foi encontrado significativa heterogeneidade neste desfecho [PAS: X2 - 69,11; I2 - 74%; PAD: X2 - 59,80; I2 - 70%]. Acupuntura vs. grupo controle Cinco estudos. A acupuntura demonstrou modificação significativa do efeito na magnitude da mudança da PA comparada com o grupo controle [PAS: MD -5,98 mmHg, IC 95% aleatório -9,48 a -2,47; PAD: -3,95, -5,19 a -2,72], com significativa heterogeneidade neste desfecho [PAS: X2 - 67,39; I2 - 94%; PAD: X2 - 9,65; I2 - 59%]. Eventos Adversos Três estudos discutiram sobre eventos adversos. Foram observados sangramento local, dor no local onde foi realizada a acupuntura, e em alguns pacientes, vertigem temporária.	

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Lee et al., 2009	Estimar o efeito da acupuntura na PA em pacientes hipertensos. 11 ECR.	AMOSTRAS: 847 participantes (468 no grupo intervenção, 379 no grupo controle), com idade de 40 a 72 anos. CONDIÇÕES DE SAÚDE: participantes com hipertensão essencial, hipertensão arterial leve ou moderada, ou pressão arterial dentro ou acima da categoria pré-hipertensão. LOCAL: não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Alemanha (2), China (7), Coreia do Sul (1), EUA (1).	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura com agulha magnética (1), acupuntura manual (10) combinada ou não a exercícios respiratórios e de caminhada fácil (2), mudanças no estilo de vida (1). DURAÇÃO DAS SESSÕES: 15 a 30 minutos por sessão. FREQUÊNCIA: 1 a 8 semanas (média 5,4 semanas). TIPO DE CONTROLE: acupuntura simulada (4), medicamentos anti-hipertensivos (6) e nenhum tratamento (1).	Acupuntura combinada a medicamento anti-hipertensivo vs. anti-hipertensivo Dois estudos não mostraram efeito adicional da acupuntura quando administrados com medicação anti-hipertensiva. Acupuntura vs. anti-hipertensivo Quatro estudos compararam a acupuntura em relação a medicamento anti-hipertensivo, três deles apenas forneceram redução média da PA (variando de -21 a -35 mmHg para a PAS e de -9 a -16mmHg para a PAD), enquanto os grupos de anti-hipertensivos tiveram uma alteração da PAS de -20 a -35 mmHg e -11 a de PAD com -15 mmHg. Acupuntura combinada a estilo de vida vs. estilo de vida Em um estudo, o grupo de acupuntura teve uma redução significativamente maior da PAS do que o grupo controle (-35 mmHg vs. -22 mmHg; P <0,05), mas nenhuma diferença significativa foi relatada para a PAD (-15 mmHg vs. -10 mmHg, P > 0,05). Acupuntura vs. acupuntura por simulação Três ECR fizeram essa comparação e mostraram que a alteração da PAS não foi estatisticamente significativa (DM= -5 mmHg; IC 95%: -12 a 1; P= 0,12; I²= 92%) e a acupuntura reduziu a PAD (DM= 3 mmHg; IC 95% -6 a 0; P= 0,05; I²= 79%), mas uma heterogeneidade substancial foi observada. Eventos adversos Sete estudos informaram sobre eventos adversos. Em um estudo os pacientes interromperam os anti-hipertensivos durante o estudo, pois houve três casos de eventos adversos graves (dois participantes apresentaram urgências hipertensivas no grupo de acupuntura e um participante com insuficiência cardíaca congestiva no grupo controle). Um estudo informou eventos adversos menores como dor e outro estudo sobre sangramento no local da agulha. Quatro estudos não informaram sobre eventos adversos relacionados à acupuntura.	Criticamente baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Li et al., 2014	Avaliar a eficácia da acupuntura adjunta no tratamento da hipertensão. 4 ECR.	AMOSTRAS: 386 pacientes (223 pacientes no grupo de acupuntura e 163 pacientes no grupo de acupuntura simulada). CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes adultos com hipertensão essencial. LOCAL: ambulatoriais. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Alemanha (1), EUA (1), República da Coreia (2).	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura, eletroacupuntura ou acupuntura auricular mais de uma vez, com ou sem medicamentos anti-hipertensivos. DURAÇÃO DAS SESSÕES: não informado. FREQUÊNCIA: acupuntura individualizada e/ou acupuntura padronizada foram utilizadas 2-3 vezes por semana durante 6-10 semanas no grupo de acupuntura ativa em todos os 4 ECR. TIPO DE CONTROLE: todos os estudos utilizaram acupuntura simulada: 1 estudo utilizou acupuntura superficial no procedimento de controle; 2 utilizaram acupuntura não penetrante em pontos de não acupuntura ou pontos reais de acupuntura; e 1 usou acupuntura penetrante em pontos irrelevantes para a redução da PA.	Acupuntura combinada com anti-hipertensivos vs acupuntura simulada Um benefício significativo foi encontrado com a prática de acupuntura entre pacientes que tomaram medicamentos anti-hipertensivos na PAS (n= 170 participantes; DM= -8,58 mmHg; IC 95% -10,13 a -7,03 mmHg; I ² = 17%) e na PAD (n= 170 participantes; DM= -4,54 mmHg; IC 95%= -5,08 a -4,00 mmHg; I ² = 0%). Acupuntura vs acupuntura simulada Entre os pacientes que não tomaram medicamentos anti-hipertensivos houve melhora significativa na PAD (n= 216 participantes; DM= -0,18 mmHg; IC 95%= -3,98-3,62 mmHg; I ² = 63%), mas não na PAS (n= 216 participantes; DM= 1,33 mmHg, IC 95% -2,50-5,16 mmHg; I ² = 44%). Eventos adversos Um estudo relatou que 2 participantes do grupo de acupuntura experimentaram incitações hipertensivas e 1 participante do grupo controle teve insuficiência cardíaca congestiva. Pequenos eventos adversos ocorreram nos outros 3 estudos incluíram dor e sangramento no local da aplicação da intervenção.	Criticamente baixo
Pimentel et al., 2019	Revisar sistematicamente a literatura sobre os efeitos clínicos da acupuntura no tratamento e prevenção de doenças cardiovasculares. 17 estudos, sendo 8 ECR e um ensaio clínico randomizado sobre hipertensão.	AMOSTRAS: 820 participantes. CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes adultos com hipertensão. LOCAL: não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado.	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura abdominal nos pontos ST25, GB28, RN12, RN9, RN4, e SP6 e auricular nos pontos TF4, CO1, CO4, CO17, e HX1 (1); acupuntura nos pontos LI11, ST40, e LR3 (1); acupuntura nos pontos ST36 e PC6 (1); eletroacupuntura nos pontos PC5, PC 6, ST36 e ST37 (1); acupuntura nos pontos LI11,	Acupuntura vs. controle na PA Dos estudos, 80% informaram redução da PA com acupuntura comparada aos controles. Acupuntura vs. controle Três ECR comparam a acupuntura com grupo controle e apresentaram resultados mistos, com dois estudos com resultado positivo e um negativo. Um ECR com 15 pacientes hipertensos primários moderados foram submetidos à acupuntura e observou-se redução na PAD, mas não na PAS, apesar da melhora observada no tônus parassimpático. Um ECR não observou efeitos na PA e no equilíbrio vagal após 10 semanas de acupuntura auricular no tratamento de pacientes com hipertensão primária.	Criticamente baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
			SP4, ST36, LT3, e PC6 (1); acupuntura nos pontos ST36 e PC6 (1); acupuntura nos pontos EX-HN3, KI3, LIV3, SP9, LI4, HT7, ST36 e SP6 (1); acupuntura auricular (1); acupuntura nos pontos ST36, LI11, BL25, SP3, LU9, BL13, KI7, KI2, CV4, LI1, GV14, GB20, HT7 e PC6 (1). DURAÇÃO DAS SESSÕES: não informado. FREQUÊNCIA: de 1 a 2 vezes por semana durante 6-10 semanas. TIPO DE CONTROLE: grupo controle (4), placebo (3) e sem tratamento (2).	Um ECR com 60 pacientes hipertensos, tratou o grupo de intervenção diariamente com acupuntura nos pontos de acupuntura LI11 (Quchi), ST40 (Fenglong) e LR3 (Taichong) por 30 minutos, durante 6 dias, e não foi observada diferenças na PA entre os grupos intervenção e controle após o acompanhamento. Acupuntura vs. acupuntura simulada Um ECR duplo cego, submeteu 21 pacientes hipertensos ou pré-hipertensos por 8 semanas de tratamento com acupuntura em vários pontos de acupuntura, incluindo ST36 e PC6, foi notada diminuição na PAS e na PAD no final de 17 sessões de tratamento em comparação com o grupo de acupuntura simulada. Eventos adversos Não foram informados.	
Tan et al., 2019	Avaliar a eficácia e a segurança das terapias de acupuntura para o tratamento da hipertensão essencial. 31 ECR, 28 ECR de interesse.	AMOSTRAS: 2.343 pacientes. CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes adultos com hipertensão essencial. LOCAL: não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: não informado.	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura, eletroacupuntura e terapia de agulhas aquecidas combinadas ou não com anti-hipertensivos. DURAÇÃO DAS SESSÕES: não informado. FREQUÊNCIA: imediatismo (dentro de 1 dia), curto prazo (um dia a 4 semanas) e longo prazo (mais de 4 semanas). Foi evidenciado até 8 semanas. TIPO DE CONTROLE: mudança do estilo de vida, anti-hipertensivos, acupuntura simulada e nenhum tratamento.	Acupuntura vs. bloqueadores de cálcio Dois estudos com 110 casos de participantes relataram um valor imediato de alteração da PA no pré-tratamento. A acupuntura parecia ter um efeito melhor na redução da PAS do que o bloqueadores de cálcio em 3, 6 e 60 minutos após o tratamento. Além disso, os bloqueadores do canal de cálcio pode obter muito mais redução da PAS do que acupuntura aos 120 minutos após o tratamento. Acupuntura vs. bloqueadores de receptores da angiotensina Os resultados combinados mostraram que a acupuntura parecia ter um efeito melhor na redução da PAS do que os bloqueadores de receptores da angiotensina (DM = 11,15, IC 95%: 3,99–18,31). Acupuntura vs. medicação convencional não houve diferença significativa na redução da PAS e da PAD entre a acupuntura e a medicação convencional. Acupuntura com medicamento vs. medicamento Os resultados mostraram que a acupuntura combinada à medicamentos pode ter mais redução da PAS do que medicamento isolado, enquanto não houve diferença significativa entre terapias combinadas e monoterapias na redução da PAD.	Baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				Acupuntura vs. nifedipina Apenas um estudo que comparou acupuntura com nifedipina relatou a taxa de resposta do tratamento. Ele mostrou que não houve diferença significativa entre acupuntura e nifedipina 30 minutos após o tratamento, enquanto uma taxa de resposta significativamente maior foi observada no grupo de acupuntura aos 60 minutos após o tratamento, e uma taxa extremamente mais baixa no grupo de acupuntura após 120 minutos após o tratamento. Eventos adversos Dez estudos relataram esse desfecho, representados principalmente por dor ou desconforto específico.	
Wang et al., 2013	Avaliar ECR, testando rigorosamente a eficácia da acupuntura. 35 ECR.	AMOSTRAS: 2.539 pacientes com hipertensão. CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes hipertensos. LOCAL: não informado. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: 4 países, sendo 30 estudos realizados na China.	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura ou eletroacupuntura isolada (25) ou combinadas com a medicina ocidental (10). DURAÇÃO DAS SESSÕES: 10-30 minutos por sessão. FREQUÊNCIA: 10-90 dias. TIPO DE CONTROLE: medicina ocidental (30), acupuntura simulada (3) ou combinada com medicina ocidental (2) e intervenção no estilo de vida (1).	Acupuntura vs. medicina ocidental Um total de 19 estudos mostraram o efeito da acupuntura em comparação com a medicina ocidental na hipertensão. Uma mudança na pressão sanguínea foi observada em 11 ECR (PAS: DM= -0,77; IC 95% -3,89-2,35; I²= 99%). Acupuntura mais medicina ocidental vs. medicina ocidental Dez ensaios fizeram a comparação. Uma mudança na PA foi relatada em 7 ECR. Entre eles, todos os estudos demonstraram que a medicina ocidental combinada com acupuntura é melhor que a medicina ocidental isolada na PAS, e 5 estudos mostraram que não há diferenças estatisticamente significativas na PAD. Cloridrato de benazepril e acupuntura vs. cloridrato de benazepril Os comprimidos de cloridrato de benazepril e acupuntura apresentaram melhor efeito em comparação ao uso de benazepril de forma isolada. Acupuntura e amlodipina vs. amlodipina As combinações de acupuntura e amlodipina tiveram melhor efeito em comparação com somente a amlodipina. Acupuntura combinada com comprimidos de captopril vs. comprimidos de captopril A acupuntura combinada com comprimidos de captopril foi superior aos comprimidos de captopril usados de forma isolada. Acupuntura mais amlodipina vs. amlodipina A acupuntura mais a amlodipina foram mais benéficos que a amlodipina usada sozinha. Acupuntura e comprimidos de nifedipina de liberação prolongada vs. comprimidos de nifedipina de liberação prolongada A combinação de acupuntura e comprimidos de nifedipina de liberação prolongada teve mais efeito que os comprimidos de nifedipina de liberação	Baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				prolongada (7 ECR; PAS: DM= -10,20 IC 95% -14,0-6,40; I²= 97%). Acupuntura vs. acupuntura simulada Três ensaios relataram o efeito da acupuntura individualmente em comparação com a acupuntura simulada. Entre eles, apenas um estudo descobriu um efeito maior na PAS (DM= -2,60; IC 95% -3,65 a -1,55) e na PAD (DM= -2,40; IC 95% -3,45 a -1,35). Um estudo descrito como acupuntura foi superior à simulação de acupuntura para reduzir a PAD (DM= -1,51; IC 95% -1,81 a -1,21). Acupuntura vs. acupuntura simulada e medicina ocidental Dois estudos relataram o efeito da acupuntura em comparação com a acupuntura simulada combinada a medicina ocidental. Um estudo mostrou efeito positivo na PAS (DM= -7,00; IC 95% -10,15 a -3,85) e na PAD (DM= -4,00; IC 95% -6,17 a -1,83). O outro estudo descreveu que a acupuntura foi superior ao grupo combinado para reduzir a PAS (DM= -11,00; IC 95% -19,62 a -2,38). Acupuntura vs. intervenção no estilo de vida Apenas um estudo mostrou diferenças estatisticamente significantes no grupo de acupuntura para a intervenção no estilo de vida (PAS: DM= -13,50; IC 95% -15,06 a -11,94; PAD: MD= -5,25; IC 95% -6,01 a -4,49). Eventos adversos Apenas seis ensaios clínicos descreveram esse desfecho. Entre eles, dois ensaios clínicos registraram dois sintomas específicos, incluindo dor leve transitória no local da injeção e pequeno sangramento ou sangramento no local no grupo de acupuntura. Um estudo relatou três casos de eventos adversos graves, nos quais os pacientes interromperam os anti-hipertensivos durante o período do estudo, dois participantes experimentaram urgências hipertensivas no grupo de acupuntura e uma insuficiência cardíaca congestiva no grupo controle durante o acompanhamento. Nenhum evento adverso foi encontrado em três ensaios.	
Yang et al., 2018	Avaliar a eficácia e a segurança da acupuntura para redução da pressão arterial. 22 ECR em síntese qualitativa e 20 ECR em quantitativa.	AMOSTRAS: 1.744 pessoas (972 no grupo de intervenção, 772 no grupo controle). CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes adultos com hipertensão primária. LOCAL: atenção primária e ambientes comunitários. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS	TIPO DE INTERVENÇÃO: inserção de agulhas em pontos de acupuntura, pontos de dor ou pontos de gatilho. A acupuntura pode ser usada sozinha ou como um complemento aos medicamentos anti-hipertensivos. DURAÇÃO DAS SESSÕES: em média 30 minutos.	Acupuntura vs. nenhum tratamento Um ECR apontou que não houve efeito de redução da PA aos três e seis meses após a última sessão de acupuntura. Acupuntura vs. acupuntura simulada A acupuntura em comparação a acupuntura simulada reduziu a PAS (4 ensaios; DM= -3,43; IC 95% -5,92 a -0,85; I²= 76%) e a PAD (DM= -1,95; IC95% -3,95 a -0,32; I²= 19%) em curto prazo. No entanto, a heterogeneidade foi alta para PAS. Acupuntura vs. renina-angiotensina (RAS) O resultado combinado de 8 ensaios sugeriu que a acupuntura reduziu a PA mais do que os inibidores de RAS (PAS: DM= -3,48, IC 95% -5,22 a -1,74; PAD:	Alta

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
		ESTUDOS: China (18); EUA (1); Alemanha (1); Coreia (2).	FREQUÊNCIA: de 1-8 semanas. TIPO DE CONTROLE: nenhum tratamento; acupuntura simulada ou acupuntura mínima (intervenções que imitam os pontos 'verdadeiros' /tratamento verdadeiro, mas desviando em pelo menos um aspecto considerado importante pela teoria da acupuntura, como penetração da pele ou local de não-acupuntura); anti-hipertensivos (18).	DM= -1,64, IC 95% -2,81 a -0,48). Acupuntura vs. antagonistas de cálcio Os resultados agrupados de 7 ensaios sugeriram que a acupuntura reduziu a PA mais do que os antagonistas do cálcio (PAS: DM= -2,98; IC 95% -5,03 a -0,92; I ² = 92%; PAD: DM= -1.41; IC 95% -2.73 a -0.09; I ² = 97%). No entanto, esses ensaios não foram cegos e houve heterogeneidade significativa. Acupuntura vs. beta-bloqueador Os resultados agrupados de 2 ensaios não mostraram diferença entre os tratamentos (PAS: DP= 0,41, IC 95% -1,72 a 2,55; I ² = 82%; PAD: DM= -0,62; IC 95% -2,88 a 1,64; I ² = 0%). No entanto, esses ensaios não foram cegos e mostraram heterogeneidade significativa para PAS. Acupuntura com inibidor de enzima angiotensina-conversão (ACEI) vs. inibidor de enzima angiotensina-conversão sozinho Um ensaio mostrou que a acupuntura com ACEI reduziu a PAS mais do que a ACEI sozinha (DM= -10,79; IC 95% -16,80 a -4,78), mas não reduziu PAD (DM= -0,24; IC 95% -3,94 a 3,46). Acupuntura com antagonistas de cálcio vs. antagonistas de cálcio Um estudo mostrou que a acupuntura mais antagonistas de cálcio reduziu a PAS mais do que os antagonistas do cálcio sozinhos (DM= -6,25; IC 95% -11,65 a -0,85) mas não reduziu PAD (DM= -1,42; IC95% -4,66 a 1,82). Eventos adversos 8 ensaios registraram eventos adversos. Os principais eventos adversos ocorridos no grupo de acupuntura foram dor de cabeça, dor, sangramento local. Eventos adversos graves foram relatados em um estudo: urgências hipertensivas (dois participantes) e insuficiência cardíaca congestiva (um participante). Os eventos adversos no grupo controle foram: dor de cabeça, tontura, tosse, náuseas e palpitações cardíacas, edema do pé/rubor/erupção cutânea/agitação. Dois ensaios não relataram eventos adversos graves.	

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
Zhao et al., 2015	Determinar a eficácia da acupuntura para hipertensão. 23 ECR.	AMOSTRAS: 1.788 pacientes hipertensos. CONDIÇÕES DE SAÚDE: pacientes hipertensos. LOCAL: ambulatoriais. PAÍSES DE CONDUÇÃO DOS ESTUDOS: Alemanha (2), China (17), Coreia do Sul (2), EUA (1).	TIPO DE INTERVENÇÃO: acupuntura ou eletroacupuntura isoladamente (16) ou combinadas com medicamentos (6). DURAÇÃO DAS SESSÕES: 3-30 minutos por sessão. FREQUÊNCIA: 7-56 dias. TIPO DE CONTROLE: medicamentos (17), acupuntura simulada (3), mudanças do estilo de vida (1) e combinação (2).	Acupuntura vs. medicina ocidental O resultado não conseguiu estabelecer um efeito favorável da acupuntura na PAS e PAD após a intervenção (7 ensaios com 510 pacientes; PAS: DM= -0,56; IC 95% -3,02 a 1,89, I²= 60%; PAD: DM= -1,01, IC 95% -2,26 a 0,24, I²= 23%). Acupuntura mais medicação vs. medicação isolada O resultado não mostrou diferença significativa a favor da acupuntura, com heterogeneidade significativa. (3 estudos com 170 pacientes; PAS= -9,04, IC 95% -20,11 a 2,02; I²= 94%; PAD= -2,87, -8,45 a 2,72; I²= 86%). Acupuntura vs. mudanças do estilo de vida A acupuntura não foi superior na PAS e na PAD pós-tratamento. (1 estudo com 60 pacientes; PAS= -10,53; IC 95% -27,52 a 6,46; PAD= -7,52; IC 95% -15,06 a 0,02). Acupuntura vs. acupuntura simulada 5 estudos relataram que a PAS e a PAD alteram a magnitude entre os valores basal e pós-intervenção como desfechos principais, 2 deles foram agrupados no subgrupo de acupuntura comparada a acupuntura simulada. Descobriu-se que não houve diferenças significativas entre acupuntura e acupuntura simulada (2 ensaios com 216 pacientes, PAS: 0,30; IC 95% -0,27 a 0,88, I²= 0%), enquanto os grupos de acupuntura obtiveram uma mudança de efeito mais significativa na magnitude da mudança da PAD do que a simulação acupuntura, com baixa heterogeneidade (2 ensaios com 216 pacientes, PAD: -1,40 IC 95% -2,37 a -0,44, I²= 8%). Acupuntura com medicina ocidental vs. acupuntura simulada Outro resultado que produziu um efeito benéfico da acupuntura combinada com a medicina ocidental em comparação com a acupuntura simulada mais a medicina ocidental, sem heterogeneidade (2 ensaios com 170 pacientes; PAS= -7,47; IC 95% -10,43 a -4,51, I²= 0%; PAD= -4,22; IC 95% -6,26 a -2,18, I²= 0%). Medicina ocidental mais acupuntura vs. medicamento 14 ECRs relataram taxa de eficácia. O resultado demonstrou que a acupuntura como um complemento da medicina ocidental alcançou um efeito mais favorável que a medicação (4 ensaios com 230 pacientes; OR= 4,19, IC 95%: 1,65 a 10,67; I²= 0%). Os outros 10 ECRs foram combinados na análise de subgrupos de acupuntura comparada a medicina ocidental e o resultado não produziu um efeito benéfico da acupuntura (10 ensaios com 963 pacientes; OR= 1,14, IC 95% 0,70 a 1,85, I²= 54%). Eventos adversos Apenas 4 ensaios descreveram eventos adversos. Um ECR relatou sangramento	Criticamente baixo

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Autor, ano	Objetivo Nº de estudos incluídos	População Local	Intervenção Comparador	Principais resultados	AMSTAR 2
				no local e um referiu a ocorrência de eventos adversos graves como urgências hipertensivas e insuficiência cardíaca congestiva durante o acompanhamento. E eventos adversos menores, como dor, foram registrados em um estudo.	

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

Estudo: Lee et al., 2009

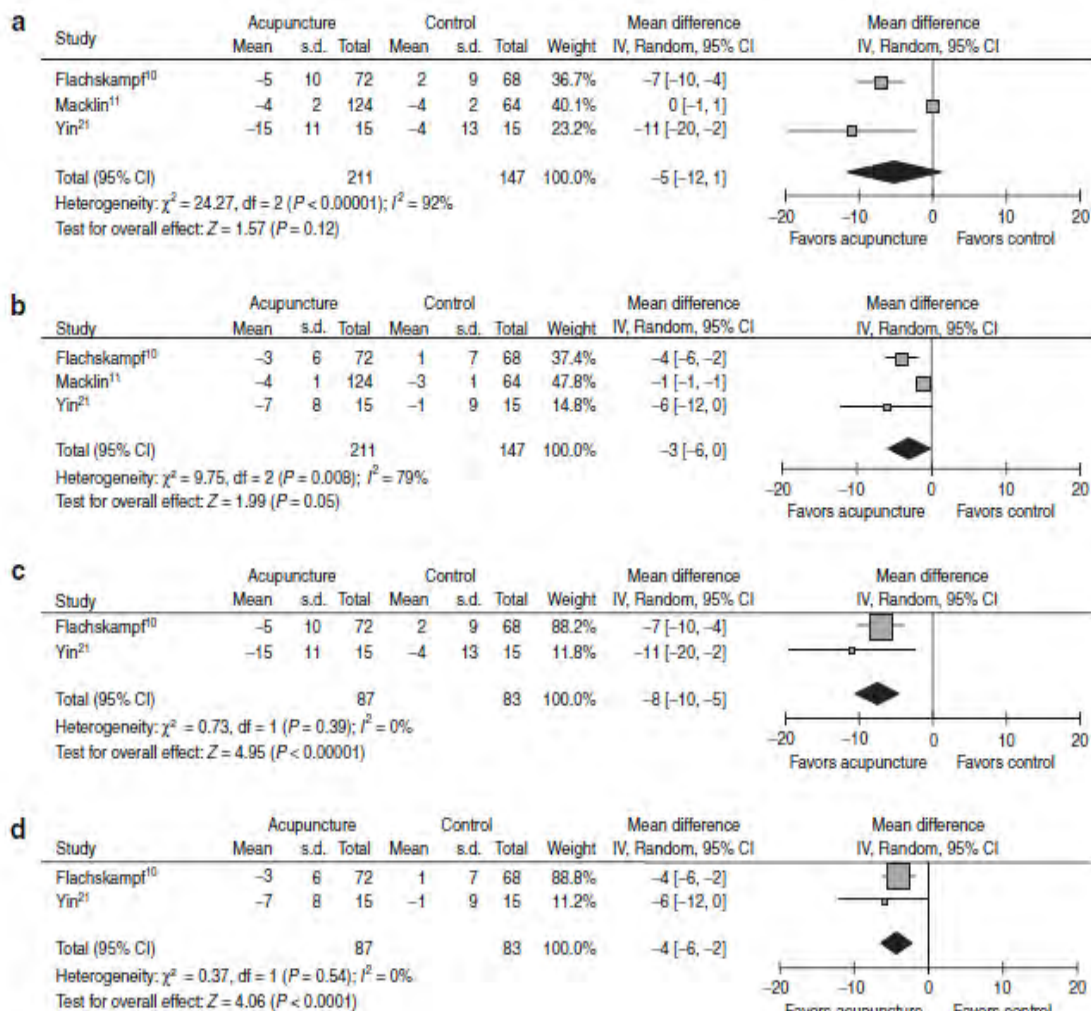
Análise: Efeitos da acupuntura em relação a controles na redução da pressão arterial

(a) Acupuntura vs. acupuntura simulada, resultado: alteração da PAS

(b) Acupuntura vs. acupuntura simulada, resultado: alteração da PAD

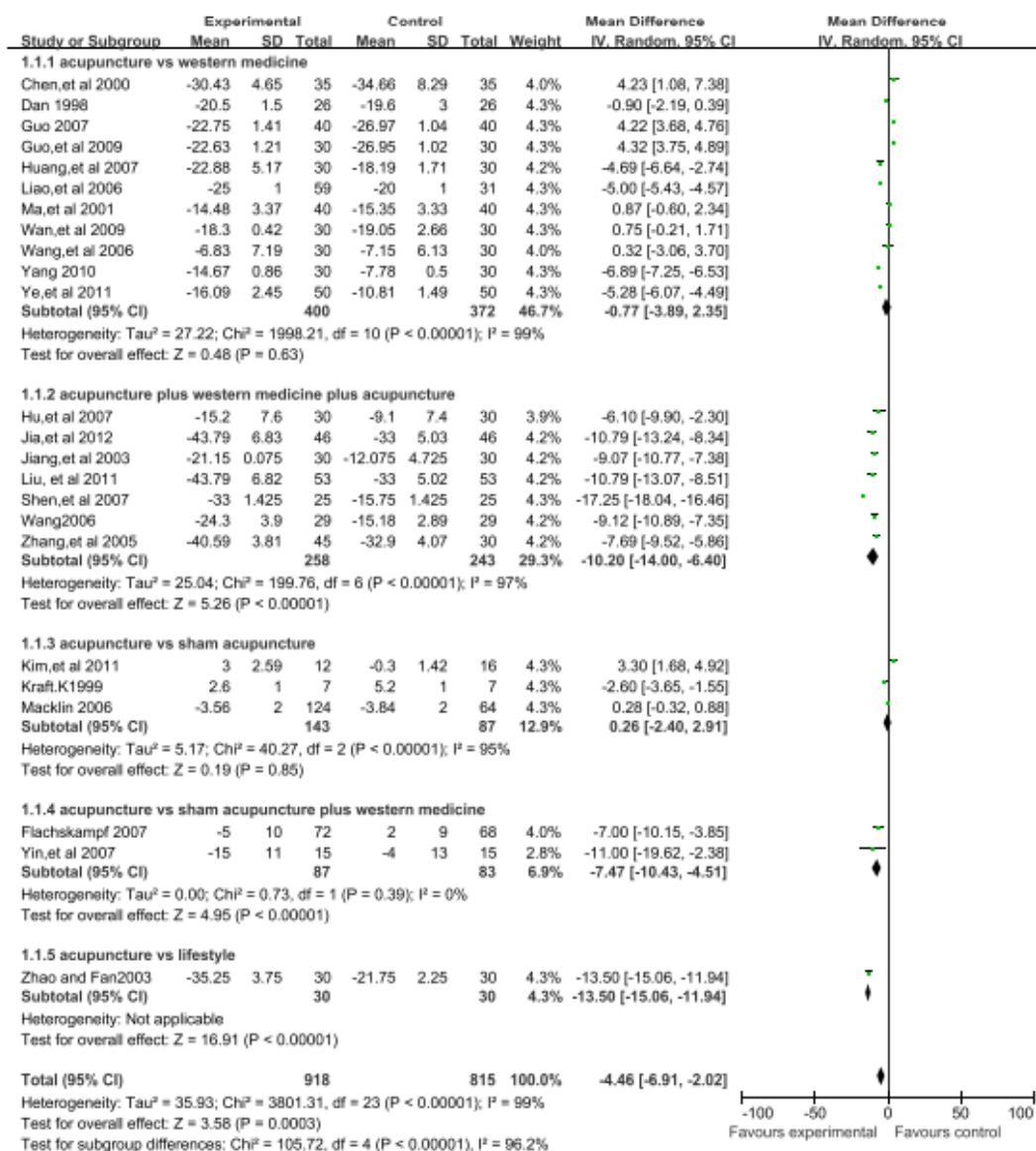
(c) Acupuntura mais medicação vs. acupuntura simulada mais medicação, desfecho: alteração da PAS.

(d) Acupuntura mais medicação vs. acupuntura simulada mais medicação, resultado: alteração da PAD. IC, intervalo de confiança; PAD, pressão arterial diastólica; PAS, pressão arterial sistólica

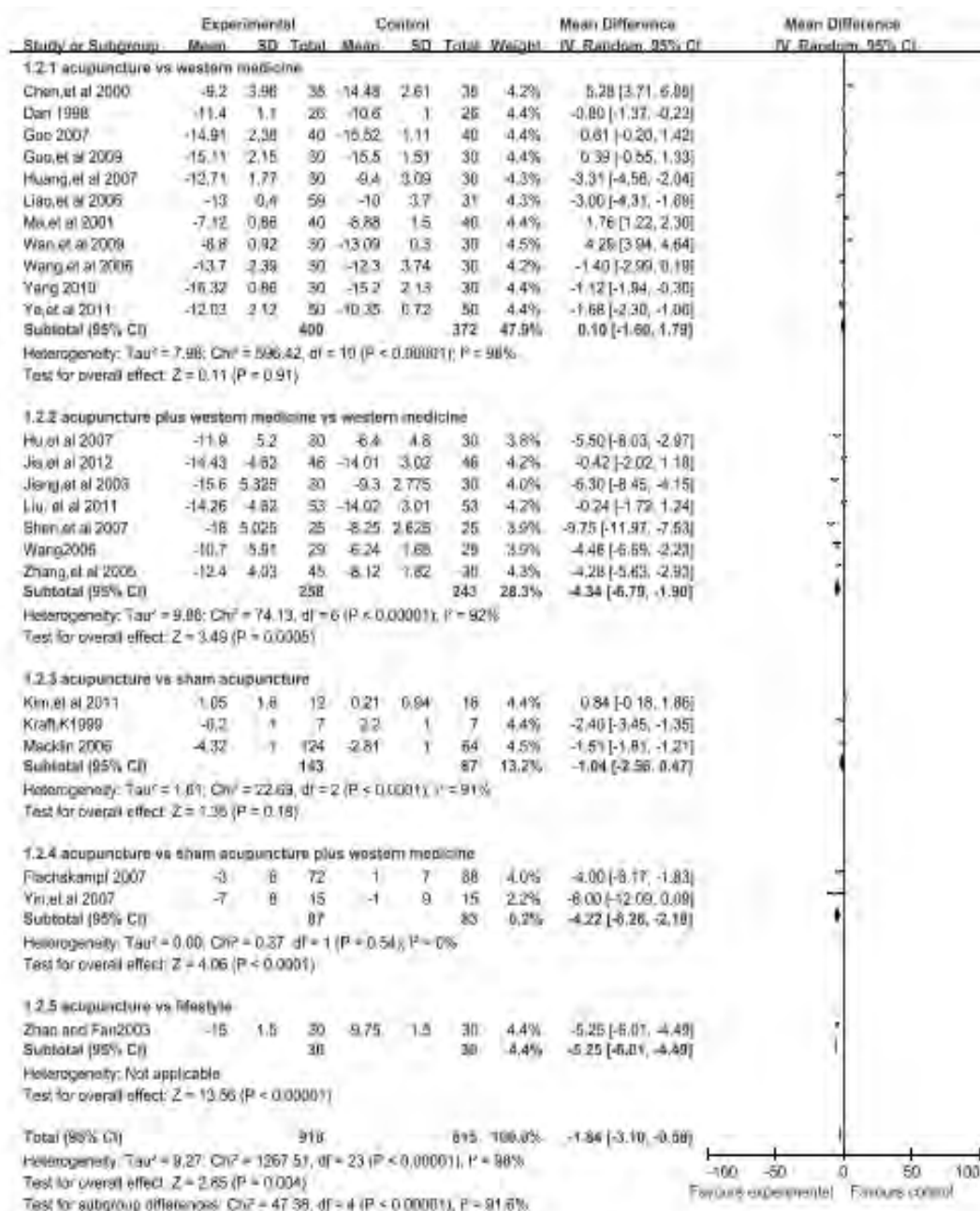


Estudo: Wang et al, 2013.

Análise: Gráficos Floresta para desfechos com a PAS



Análise: Gráficos Floresta para desfechos com a PAD



Estudo: Zhao et al., 2015

Análise: Gráfico floresta para desfechos com a PAS após intervenção

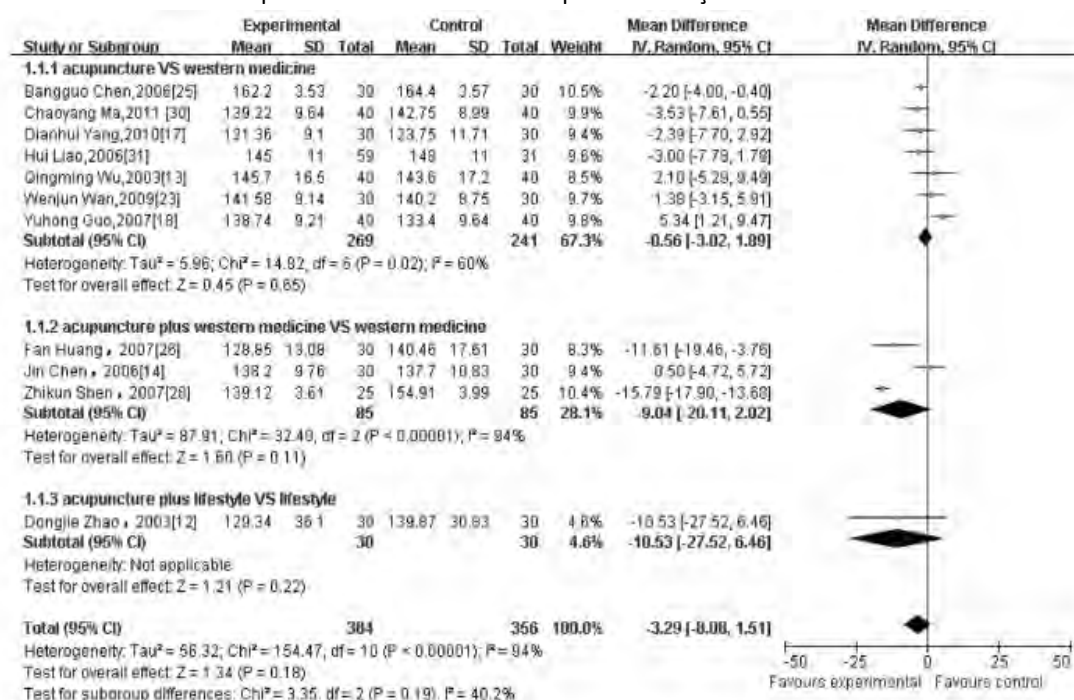


Fig 2. The forest plot of outcome measure 'SBP after intervention.'

Análise: Gráfico floresta para desfechos com a PAD após intervenção.

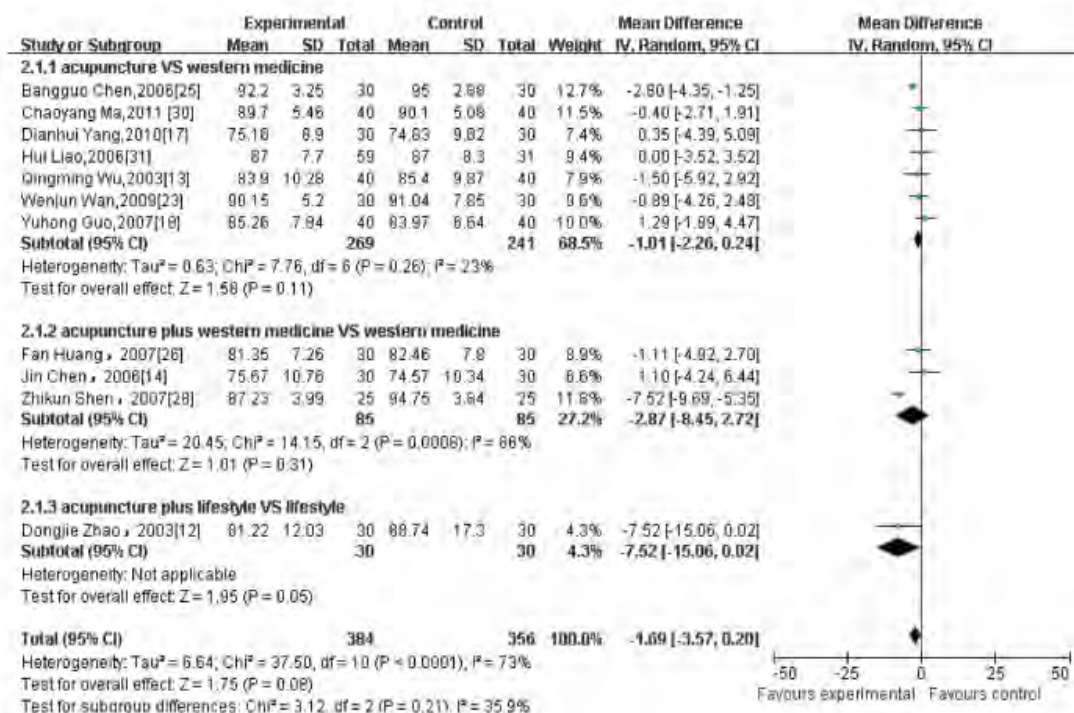


Fig 3. The forest plot of outcome measure 'DBP after intervention.'

Análise: Gráfico floresta para desfechos com a magnitude da alteração da PAS

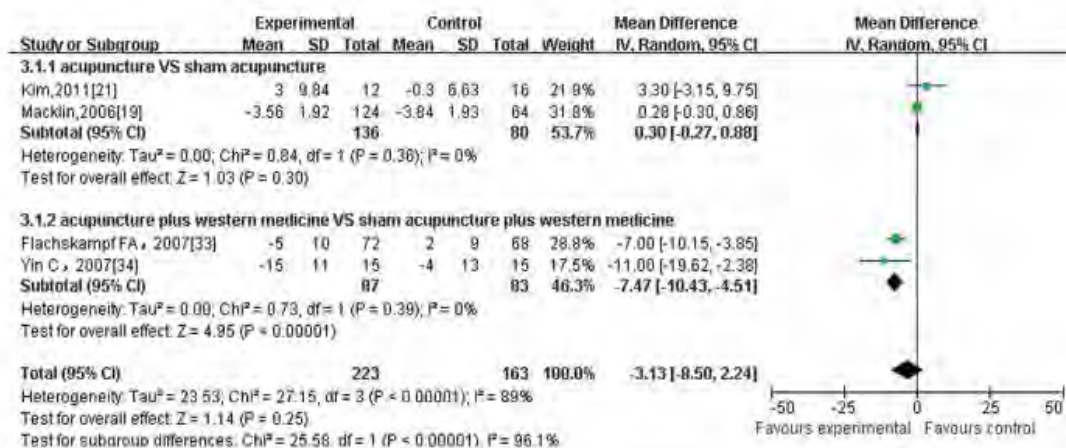


Fig 4. The forest plot of outcome measure 'SBP change magnitude.'

Análise: Gráfico floresta para desfechos com a magnitude da alteração da PAD

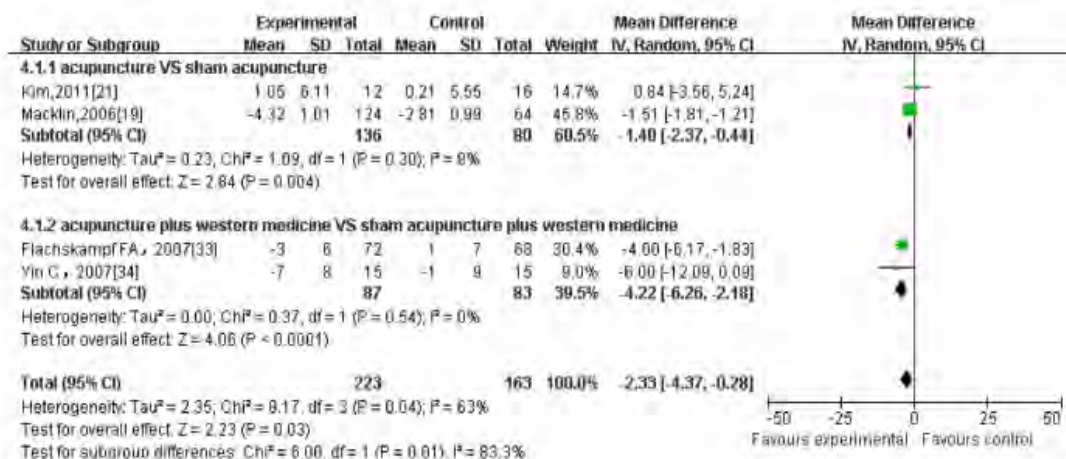
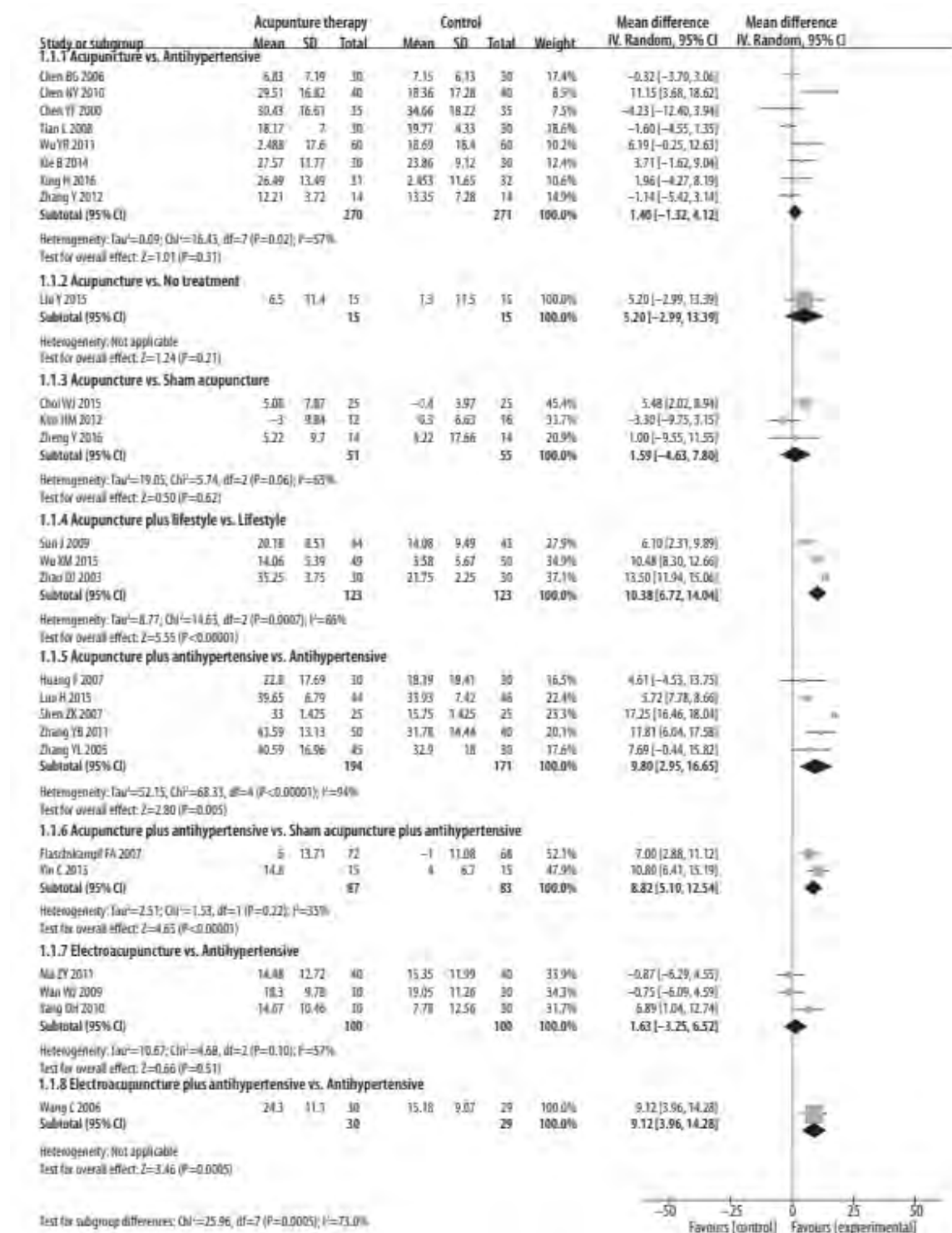


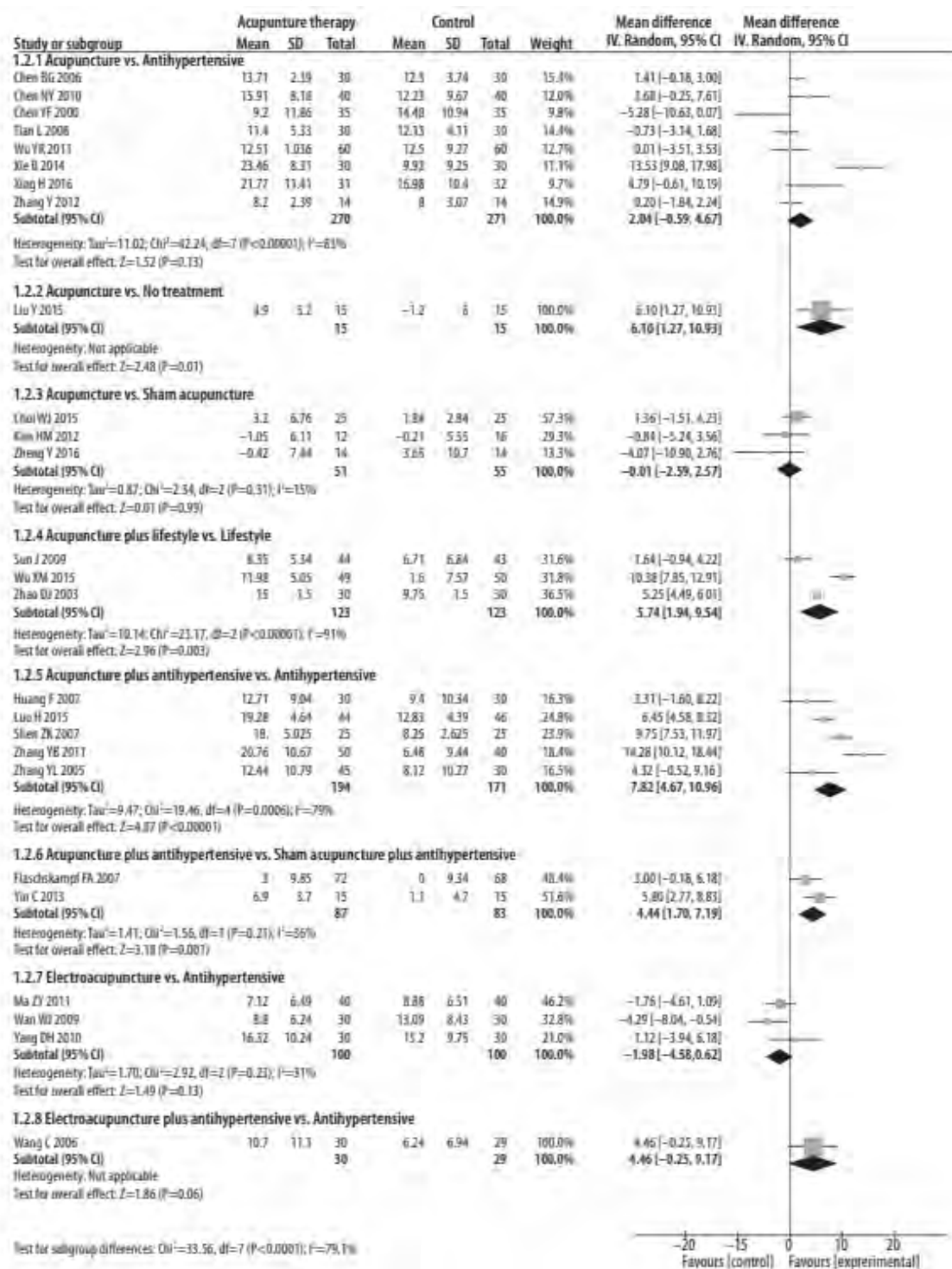
Fig 5. The forest plot of outcome measure 'DBP change magnitude.'

Estudo: Chen et al., 2018

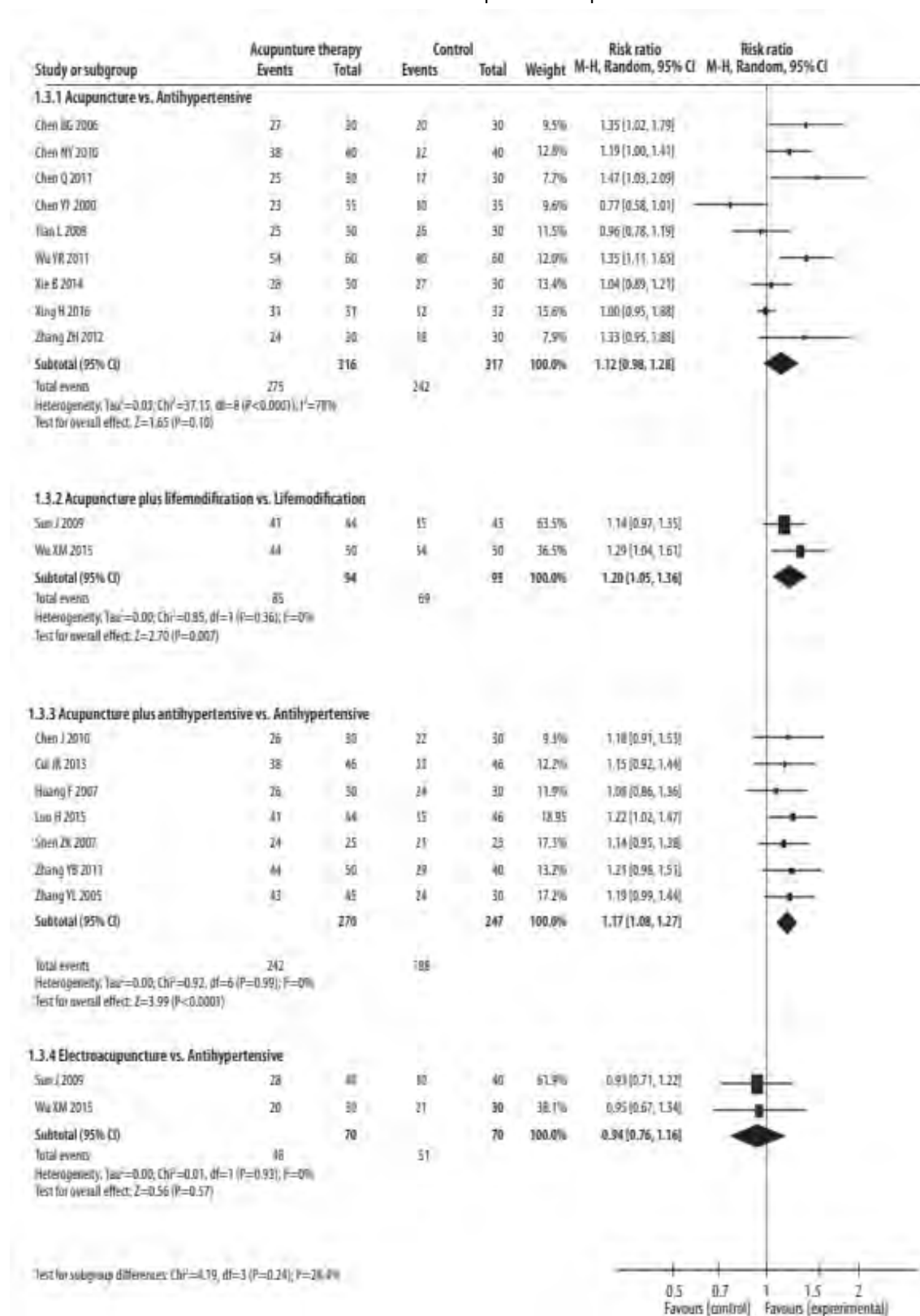
Análise: Gráfico floresta para magnitude da alteração da PAS



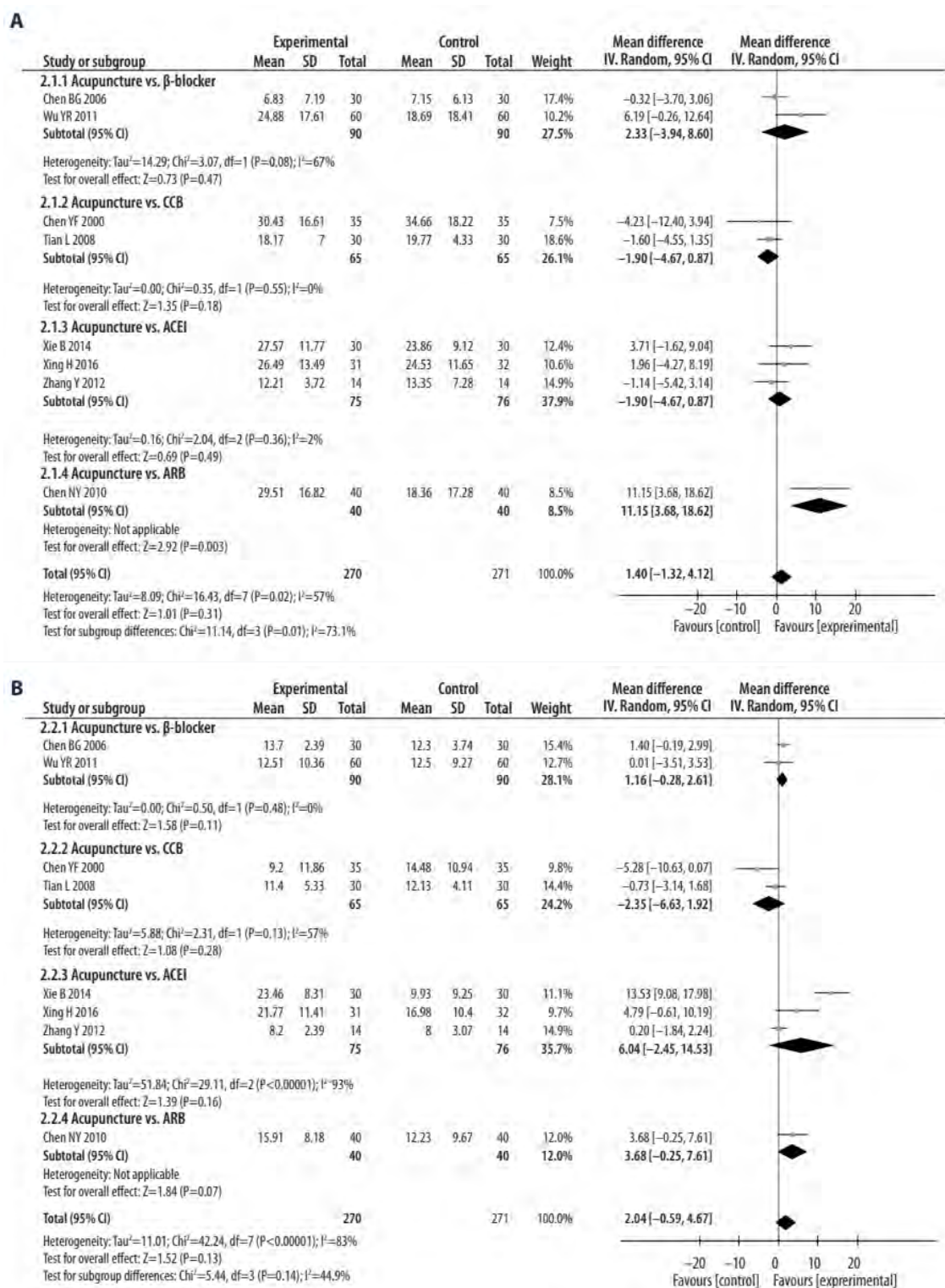
Análise: Gráfico floresta para magnitude da alteração da PAD



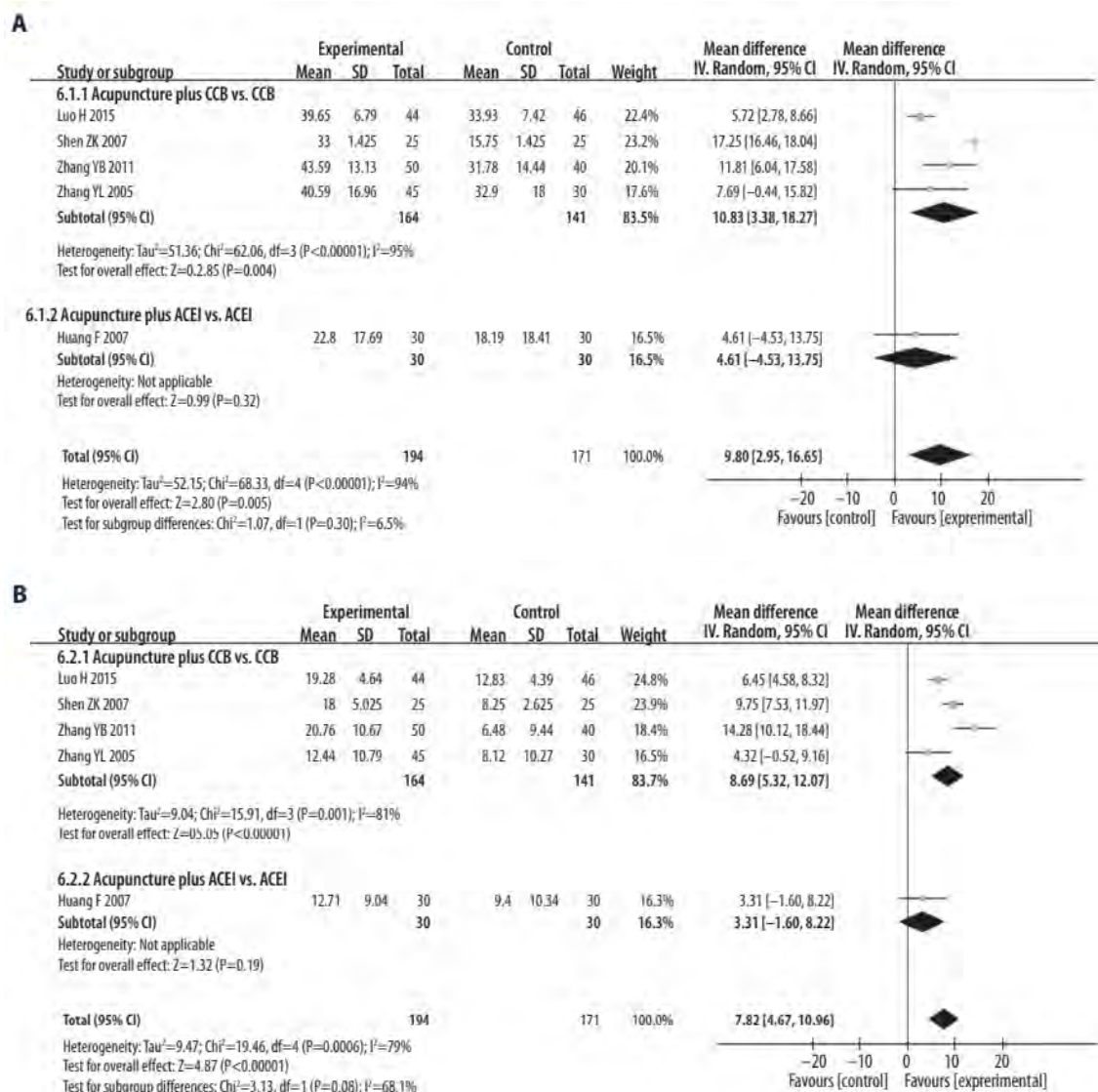
Análise: Gráfico de floresta da taxa de eficácia da terapia com acupuntura em todos os ensaios



Análise: Subgrupos (A) PAS e (B) alterações na magnitude da PAD em pacientes submetidos a acupuntura ou terapias medicamentosas anti-hipertensivos

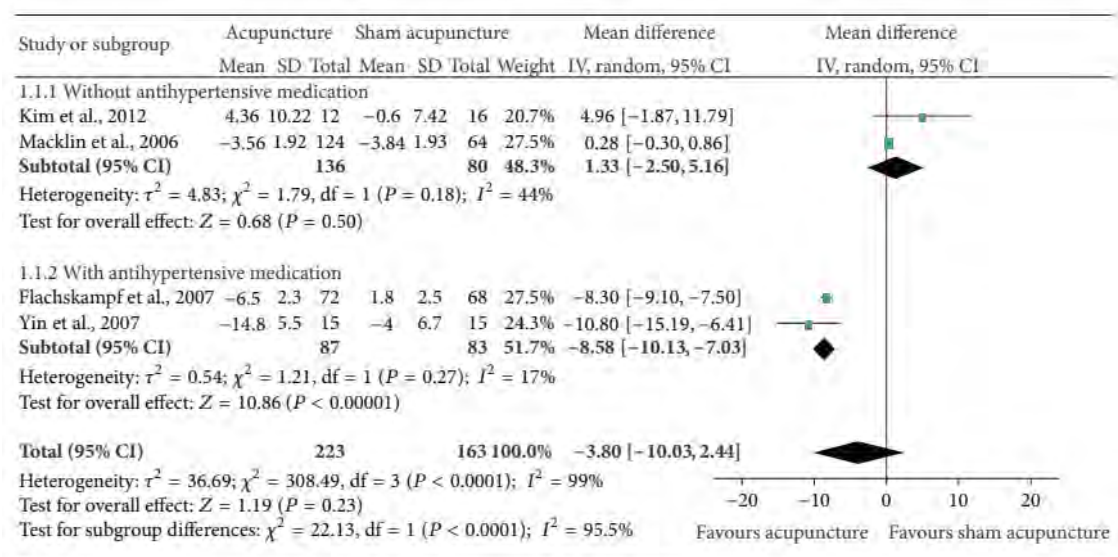


Análise: Subgrupos de (A) PAS e (B) mudanças na magnitude da PAD em pacientes submetidos à terapia com acupuntura mais anti-hipertensivos ou anti-hipertensivos isoladamente

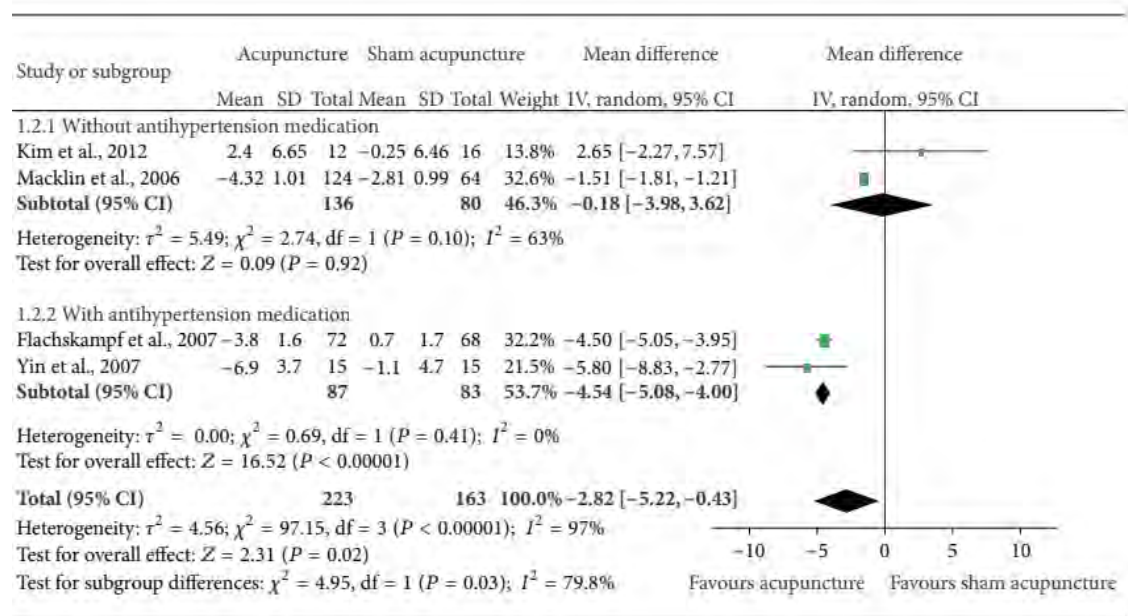


Estudo: Li et al., 2014

Análise: Estimativa combinada de decréscimo na PAS com tratamento com acupuntura



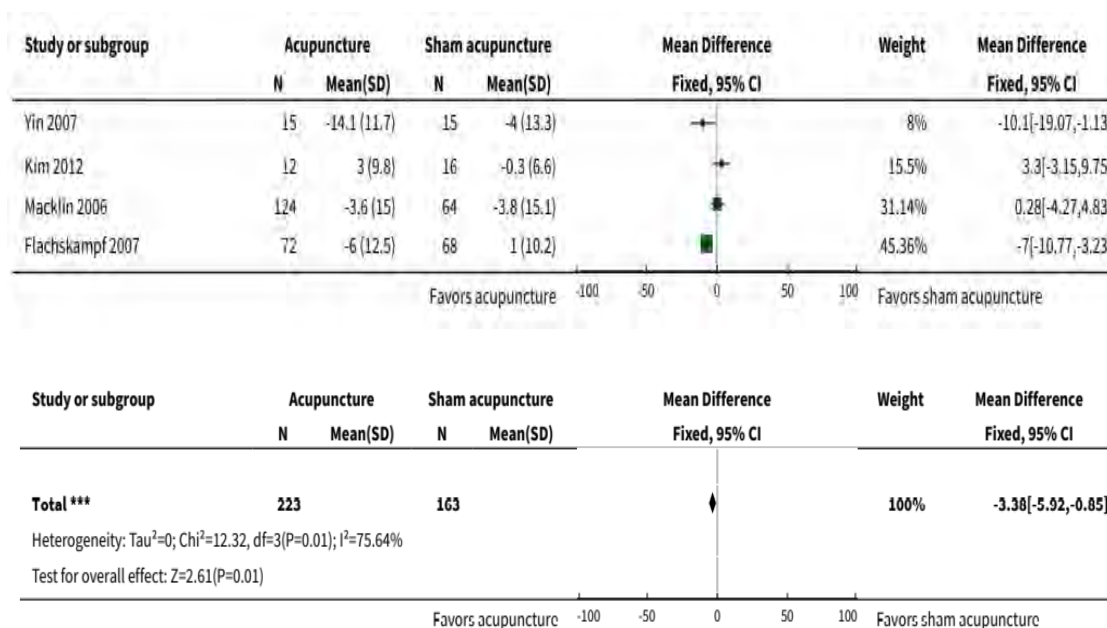
Análise: Estimativa combinada de decréscimo na PAD com tratamento com acupuntura



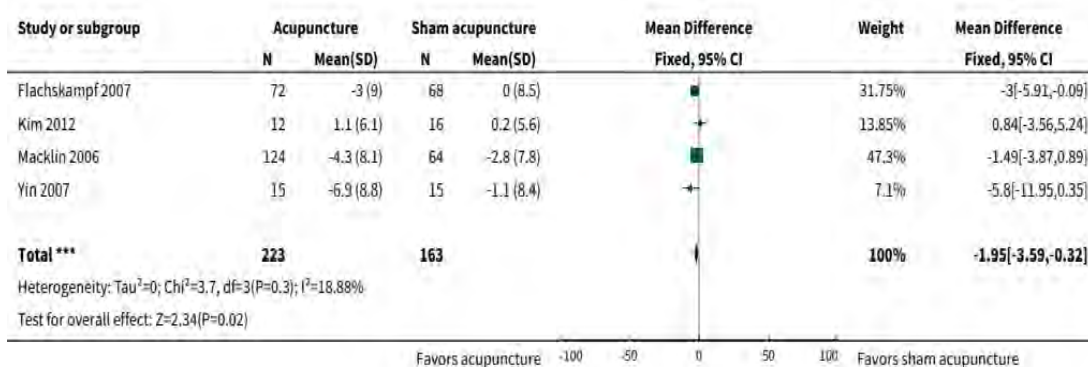
Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

Estudo: Yang et al., 2018

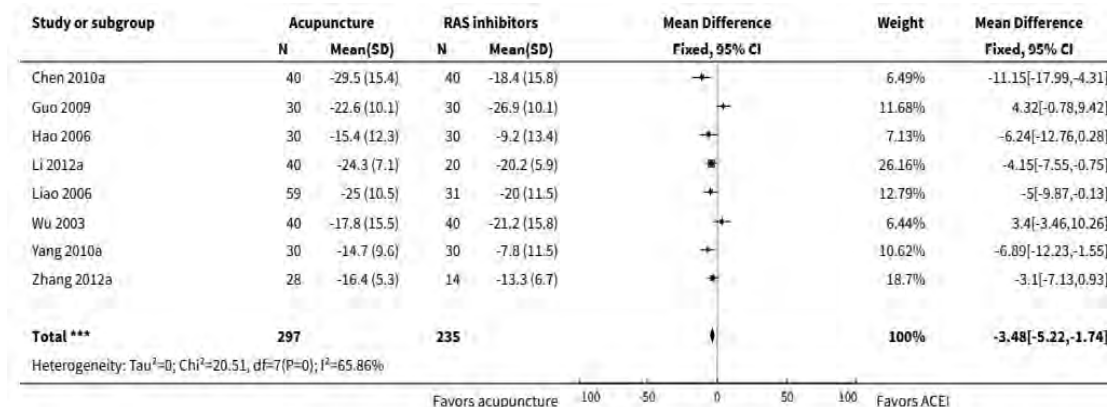
Análise: Acupuntura versus acupuntura simulada. Alteração da PAS



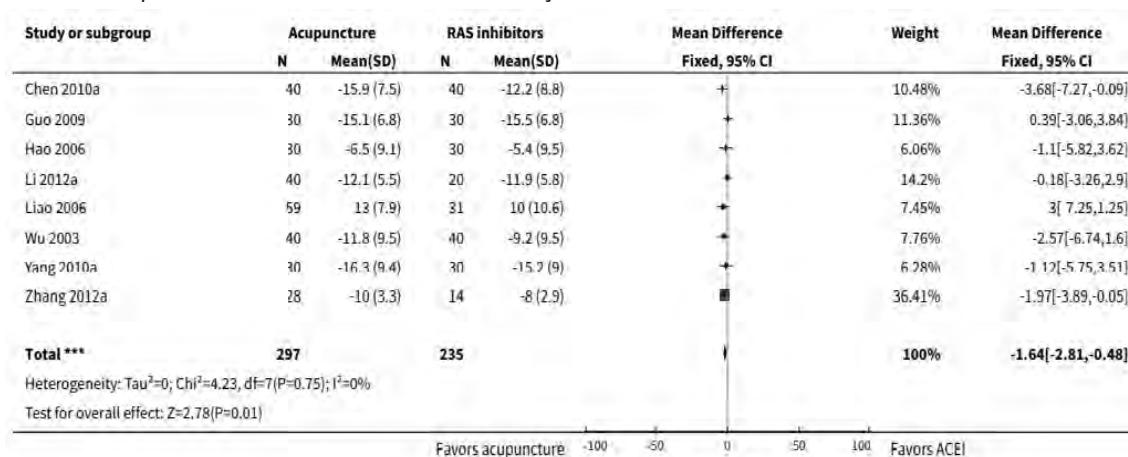
Análise: Acupuntura versus acupuntura simulada. Alteração da PAD



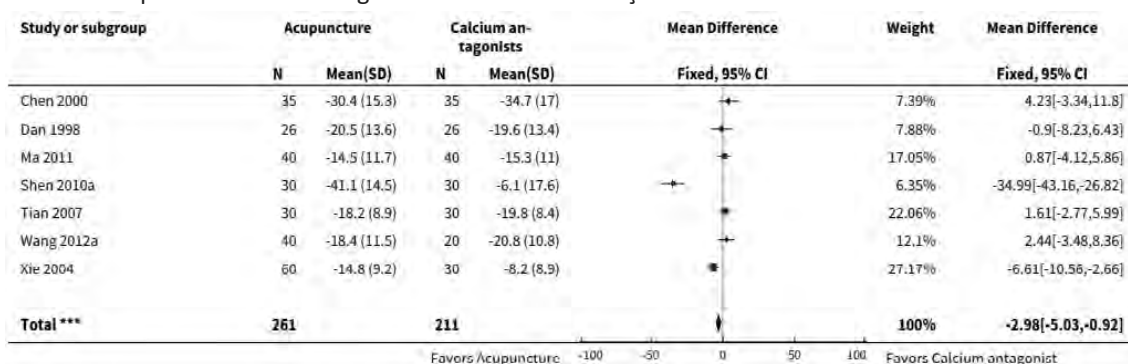
Análise: Acupuntura versus inibidores RAS. Alteração da PAS



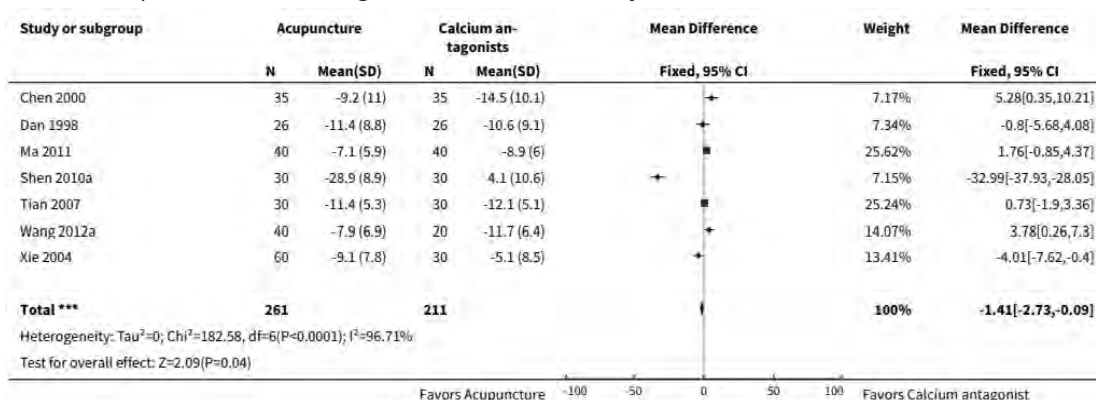
Análise: Acupuntura versus inibidores RAS. Alteração da PAD



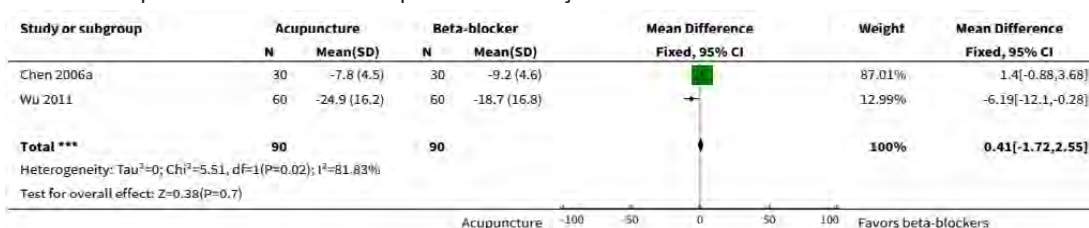
Análise: Acupuntura versus antagonistas do cálcio. Alteração da PAS



Análise: Acupuntura versus antagonistas do cálcio. Alteração da PAD

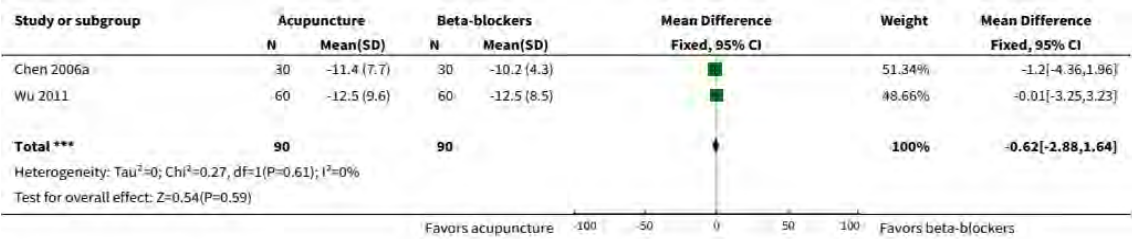


Análise: Acupuntura versus betabloqueador. Alteração da PAS



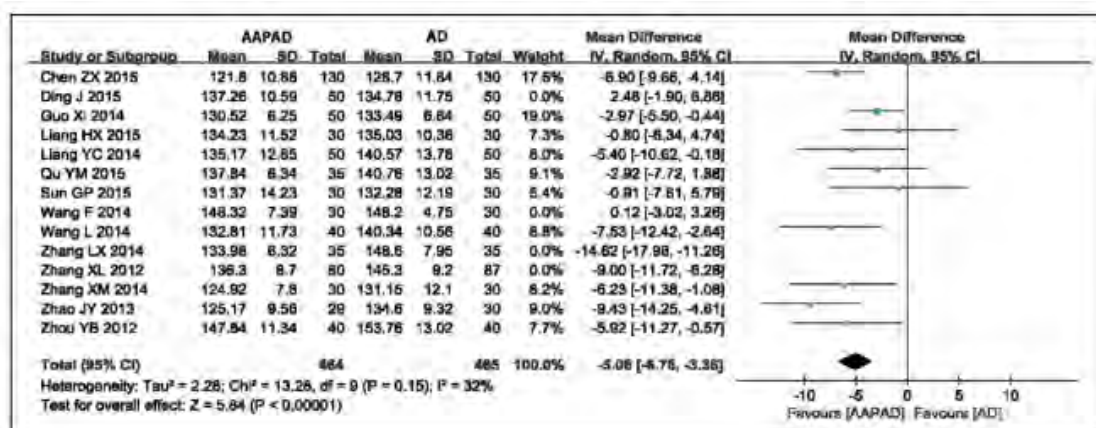
Análise: Acupuntura versus betabloqueador. Alteração da PAD

Acupuntura e auriculoterapia para o tratamento de HAS em adultos e idosos

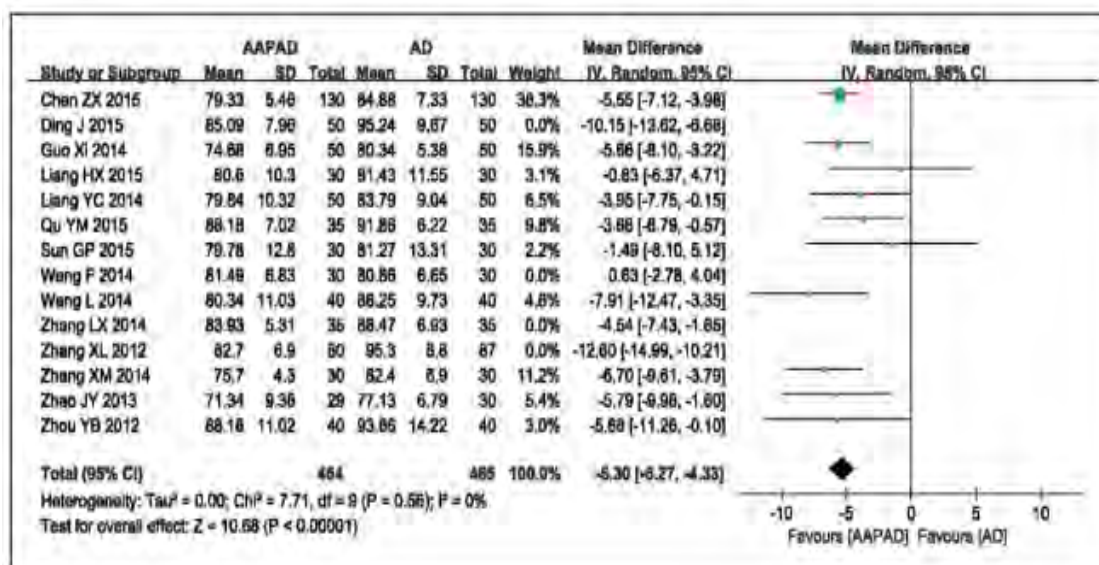


Estudo: Gao et al., 2020

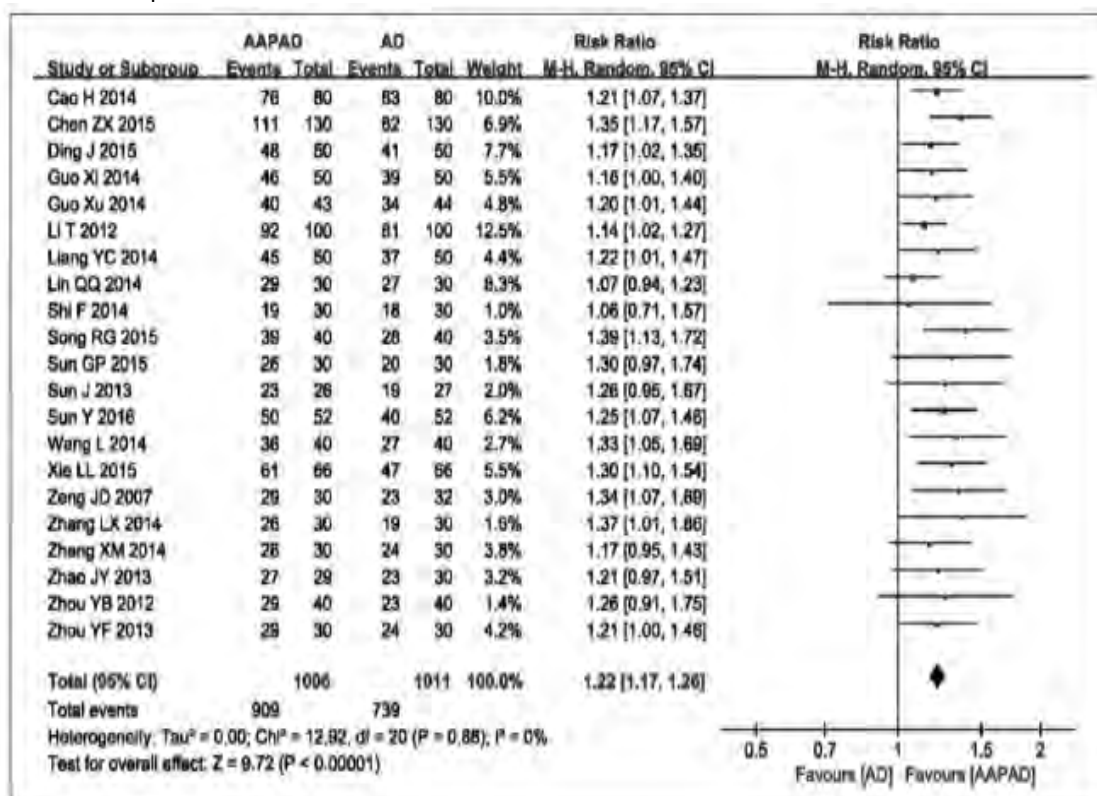
Análise: Gráfico de floresta da comparação entre acupressão auricular mais anti-hipertensivos vs anti-hipertensivos isoladamente para o resultado da pressão arterial sistólica (PAS) após o tratamento



Análise: Gráfico de floresta da comparação entre acupressão auricular mais anti-hipertensivos vs anti-hipertensivos isoladamente para o resultado da PAD após o tratamento

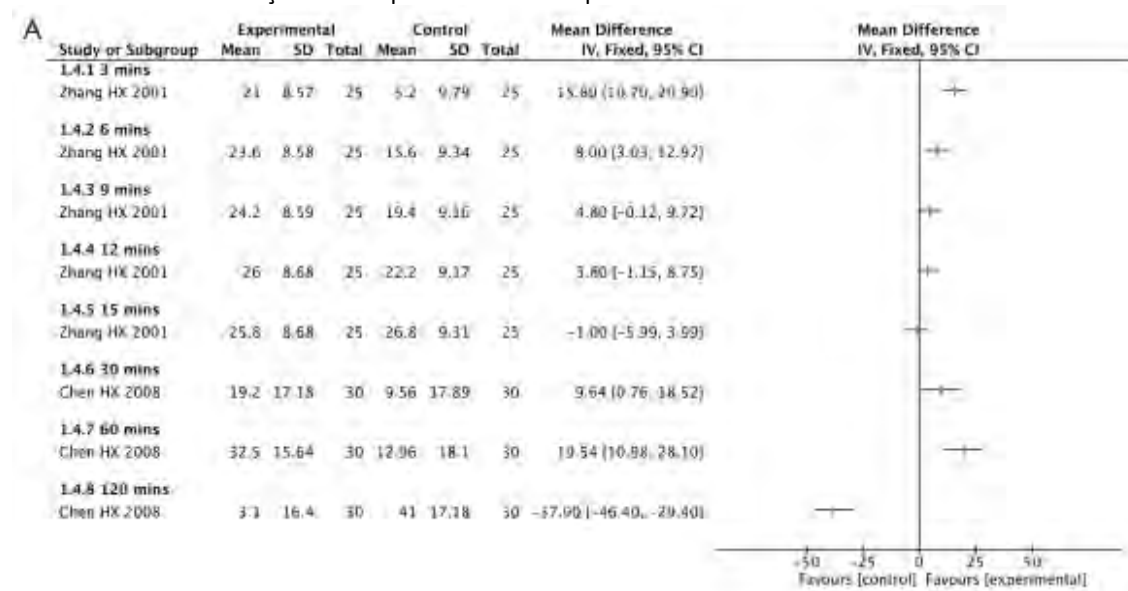


Análise: Gráfico de floresta da comparação entre acupressão auricular e anti-hipertensivos vs anti-hipertensivos isoladamente para a taxa de eficácia dos resultados

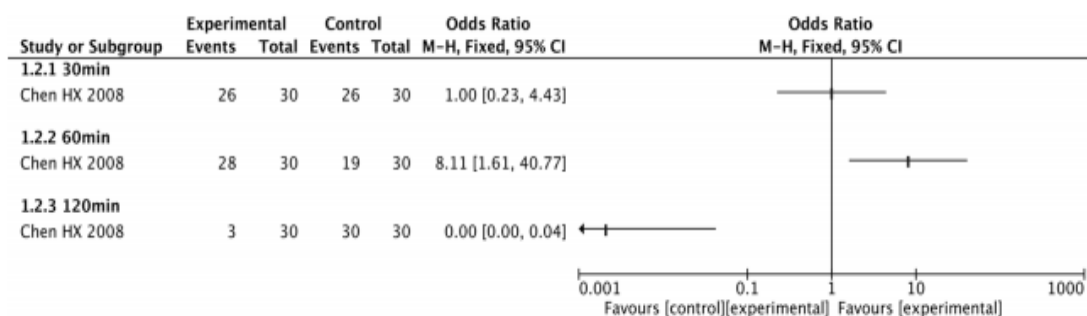


Estudo: Tan et al., 2019

Análise: Valor de alteração da PAS pré-tratamento e pós-imediato

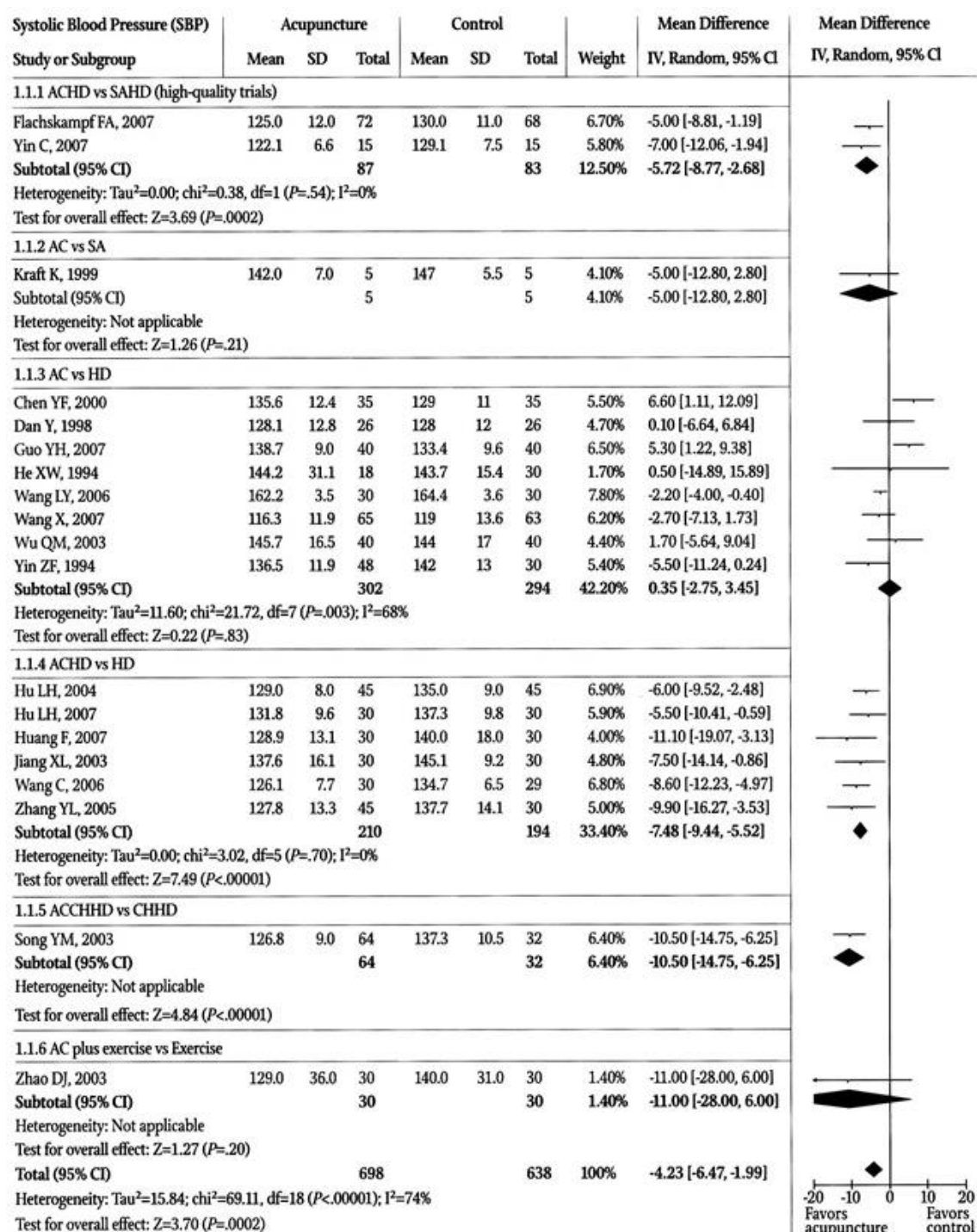


Análise: A taxa de resposta imediata

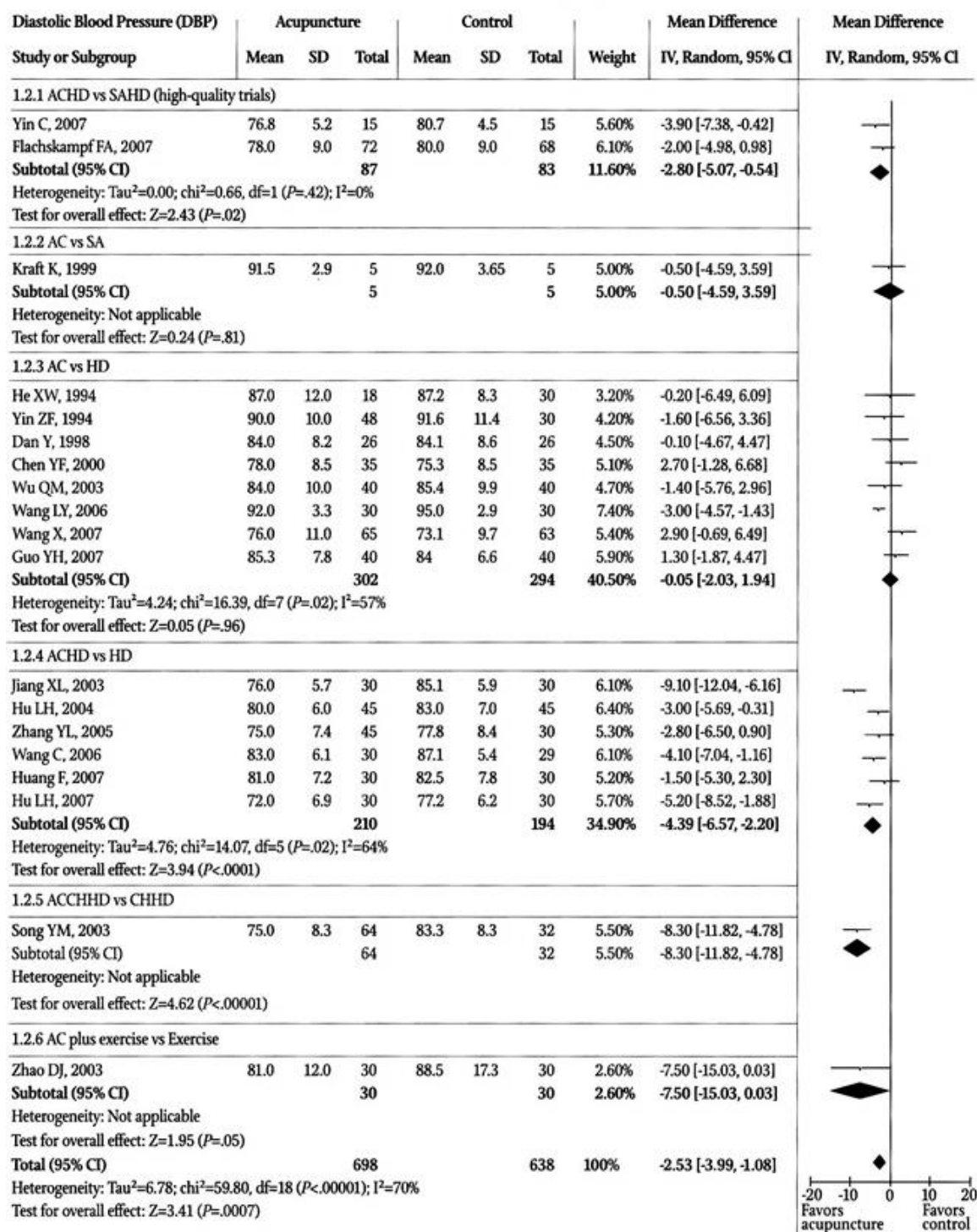


Estudo: Kim; Zhou, 2010

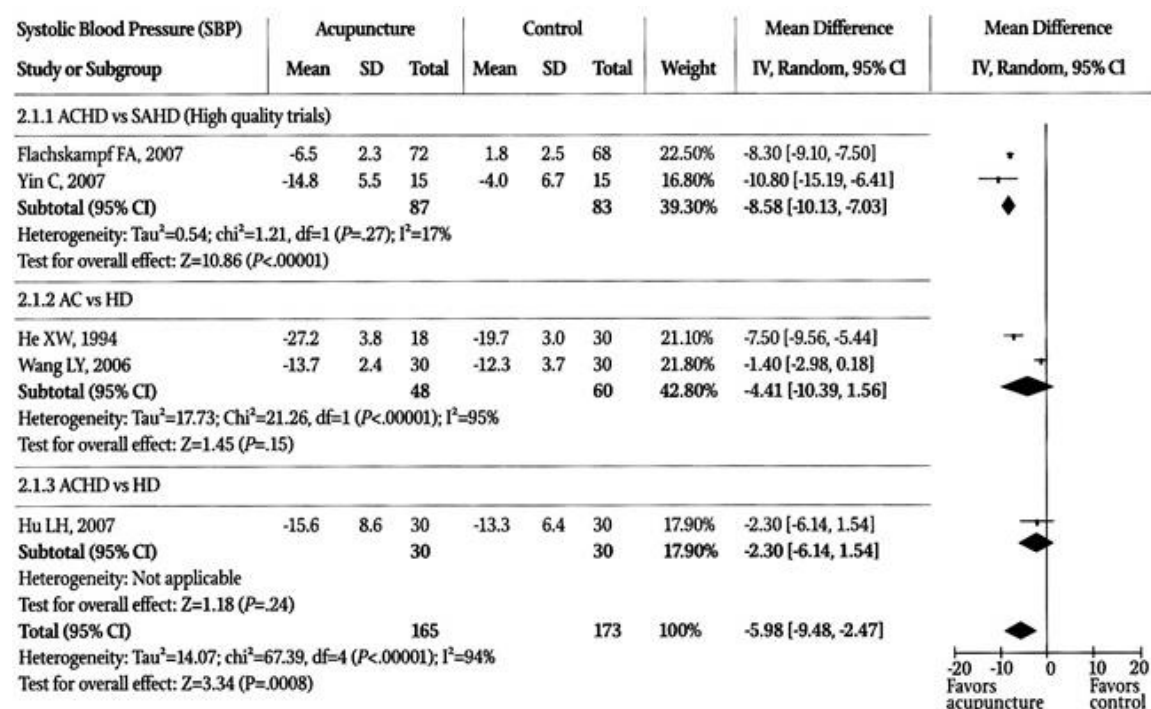
Análise: Efeito da Acupuntura na PAS



Análise: Efeito da Acupuntura na PAD



Análise: Eficácia da Acupuntura na mudança de magnitude da PA



3.2 Diastolic Blood Pressure (DBP)

