



## Terapias complementares no controle de sintomas do trato urinário inferior masculino: revisão sistemática\*

Luciana Regina Ferreira da Mata<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-5080-4643>

Paula Giuliana Rodrigues Motter<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-7881-0519>


Cissa Azevedo<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5881-5710>

Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-5051-4910>

Tânia Couto Machado Chianca<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8313-2791>

Christiane Inocência Vasques<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9586-9486>

**Destaques:** (1) Terapias complementares podem ser efetivas em sintomas urinários masculinos. (2) A fitoterapia foi efetiva em seis dos oito estudos incluídos. (3) Estudos com eletroacupuntura e metodologias mais robustas são necessários.

**Objetivo:** avaliar as evidências científicas sobre a efetividade das terapias complementares no controle de sintomas do trato urinário inferior na população masculina adulta e idosa. **Método:** revisão sistemática desenvolvida de acordo com o *checklist* PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados CINAHL, Embase, LILACS, PEDro, PubMed, Web of Science e Google Scholar. **Resultados:** foram identificados 585 registros e selecionados 12 ensaios clínicos que atenderam aos critérios de inclusão. Os desfechos considerados pelos estudos para analisar a efetividade das terapias complementares foram questionários validados de avaliação da gravidade dos sintomas do trato urinário inferior (sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, micções frequentes, fluxo intermitente, fluxo fraco, dor ou dificuldade na micção, noctúria e urgência) e parâmetros da urodinâmica. Os estudos analisaram as terapias complementares fitoterapia (n=8) e eletroacupuntura (n=4). Seis estudos relacionados à fitoterapia mostraram significância estatística. A eletroacupuntura mostrou melhora significativa dos sintomas em dois estudos. **Conclusão:** a fitoterapia foi efetiva para controle dos sintomas frequência, urgência, noctúria, esvaziamento incompleto, intermitência, fluxo fraco e esforço para iniciar a micção. Para confirmação da efetividade da eletroacupuntura ainda serão necessárias pesquisas com metodologias bem delineadas para sanar as divergências entre os estudos desta revisão.

**Descritores:** Terapias Complementares; Sintomas do Trato Urinário Inferior; Revisão Sistemática; Saúde do Homem; Fitoterapia; Eletroacupuntura.

\* Apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº 429958/2018-8 e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), processo APQ – 01034-21, Brasil.





<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Medicina e Enfermagem, Viçosa, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, DF, Brasil.

### Como citar este artigo

Mata LRF, Motter PGR, Azevedo C, Bernardes MFVG, Chianca TCM, Vasques CI. Complementary therapies in the control of male lower urinary tract symptoms: A systematic review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2022;30:e3543.

[Access    ]; Available in:  . <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5897.3543>

month day year

URL

## Introdução

De acordo com a *International Continence Society* (ICS), os sintomas do trato urinário inferior (STUI) podem ser categorizados de acordo com a fase da micção: armazenamento, esvaziamento e pós-micção<sup>(1)</sup>. Os STUI de armazenamento, como noctúria e incontinência urinária, são os mais relatados pela população geral, seguidos pelo gotejamento pós-micção, redução no fluxo urinário e sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, que também são queixas comuns<sup>(2)</sup>.

Os STUI são mais frequentes com o avanço da idade<sup>(3)</sup>. Nos homens, existem diferentes apresentações clínicas de STUI, as quais estão relacionadas à bexiga, próstata, uretra, assoalho pélvico e/ou órgãos pélvicos adjacentes<sup>(1)</sup>. Estudos epidemiológicos realizados com a população masculina adulta e idosa apontam que a prevalência pode variar de 60 a 84%<sup>(4-5)</sup>. A etiologia mais frequentemente associada à ocorrência dos STUI em homens é a hiperplasia prostática benigna (HPB)<sup>(3)</sup>. Embora não seja uma morbidade que determine gravidade associada à mortalidade, estes sintomas repercutem negativamente no cotidiano de pessoas com STUI, uma vez que afetam a qualidade de vida, acarretam insatisfação sexual e aumentam o risco de transtornos depressivos<sup>(6-7)</sup>.

Existe uma variedade de estratégias de tratamento para o controle dos STUI<sup>(8)</sup>. O tratamento convencional geralmente envolve mudanças de comportamento, como a redução no consumo de cafeína e álcool, aumento de atividade física e redução do peso corporal. Tal tratamento, em alguns casos, pode ser relacionado a medidas farmacológicas, com destaque para alfa-bloqueadores e inibidores da 5-alfa-redutase<sup>(9)</sup>. No entanto, há uma parcela de homens cuja resposta ao tratamento convencional é insatisfatória e requerem medidas cirúrgicas<sup>(10)</sup>. Ambas as opções implicam em custos médicos e possíveis danos relacionados aos efeitos adversos dos medicamentos ou sequelas pós-intervenções invasivas<sup>(10)</sup>.

Neste contexto, intervenções pautadas nas terapias complementares (TCs) podem constituir estratégia efetiva de controle de STUI em homens, especialmente pelo menor custo e com mínimos efeitos adversos. As TCs, também denominadas Medicina Tradicional e Complementar, são um conjunto de conhecimentos, habilidades e práticas que originam das experiências e crenças de diferentes culturas que complementam as práticas da medicina convencional<sup>(11)</sup>.

A fitoterapia e a acupuntura têm sido avaliadas individualmente por meio de revisões sistemáticas quanto a sua efetividade<sup>(12-13)</sup> e comparadas aos tratamentos convencionais para controle dos STUI<sup>(14-15)</sup>. Apesar disso,

observa-se que a indicação das TCs muitas vezes ocorre de forma empírica<sup>(16)</sup>. Portanto, espera-se que uma revisão sistemática consiga sumarizar as evidências disponíveis sobre a efetividade de diferentes TCs para controle dos STUI na população masculina e assim favorecer sua implementação na prática clínica.

Ao considerar a popularização das TCs, percebe-se a necessidade de desenvolver uma revisão sistemática que tenha como objetivo avaliar as evidências científicas sobre a efetividade das terapias complementares no controle de sintomas do trato urinário inferior na população masculina adulta e idosa.

## Método

### Delineamento do estudo

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, sob registro na plataforma *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) (Número de registro: CRD42021226480), desenvolvida de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* PRISMA Checklist<sup>(17)</sup> para relatar revisões sistemáticas.

### Critérios de seleção

A estratégia PICO foi empregada para estabelecer a pergunta norteadora, na qual o P se refere à população ou grupo de pacientes (homens com STUI), I à Intervenção (TCs), C à comparação (não foi utilizada a comparação com outras intervenções) e O ao desfecho/*outcomes* (controle dos STUI). Portanto, esta revisão sistemática buscou responder a seguinte pergunta: Qual a efetividade das TCs no controle de STUI na população masculina?

Foram elegíveis para a revisão sistemática apenas ensaios clínicos que avaliassem o uso de TCs para o controle dos STUI em homens adultos (18 anos ou mais). Não houve restrições para a elegibilidade quanto ao idioma ou ano de publicação.

### Definição da amostra e período

Pela leitura do título e resumo foram excluídos estudos com amostras compostas por populações mistas, crianças e animais; pesquisas originais cujo delineamento não era de ensaio clínico; publicações do tipo revisões, cartas, editoriais, protocolos e relatos de caso; registros que não apresentavam resumo *online* disponível. A partir da leitura na íntegra foram excluídos ensaios clínicos que associaram o tratamento convencional às TCs no grupo intervenção e publicações do tipo protocolos de ensaios clínicos. Ressalta-se que também foram excluídos os estudos que embora tenham sido elegíveis pelo título e

resumo, não foram localizados na íntegra *online* e nem disponibilizados pelos autores correspondentes, mediante contato via *e-mail*.

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: *Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL) via Portal de Periódicos CAPES, *Embase*, *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature* (LILACS), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), PubMed, e *Web of Science*. Os estudos foram identificados a partir de estratégias de busca adaptadas especificamente para cada

uma das bases utilizando terminologias definidas pelo *Medical Subject Headings* (MeSH/PubMed) e Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), conforme apresentado na Figura 1. As buscas nas bases de dados foram realizadas em maio de 2021. Os pesquisadores fizeram uma busca manual nas listas de referências dos estudos selecionados para a identificação de possíveis referências que não foram identificadas na busca eletrônica. Por fim, o *Google Scholar* também foi considerado como estratégia de busca complementar.

Base de dados	Estratégia de busca
CINAHL	((("Complementary Therapies" OR "Alternative Medicine" OR "Alternative Therapies" OR "Complementary Medicine" OR "Complementary and Integrative Practices" OR "Medicine, Chinese Traditional" OR Acupressure OR Auriculotherapy OR "Acupuncture, Ear" OR "Acupuncture Therapy" OR "Ear, external" OR Electroacupuncture OR "Acupuncture Points" OR Moxibustion OR Reflexotherapy OR "Foot reflexology" OR "Zone Therapy" OR Meridians) AND ("Urinary Incontinence" OR "Urination Disorders" OR "Urinary Dysfunction" OR "Urinary Symptoms" OR "Urinary Incontinence, Stress"))
Embase	('lower urinary tract symptom'/exp OR 'lower urinary tract symptom') AND ('chinese medicine'/exp OR 'chinese medicine')
LILACS	(tw:(("Terapias Complementares" OR "Medicina Alternativa" OR "Medicina Complementar" OR "Terapias Alternativas" OR "Práticas Integrativas e Complementares" OR auriculoterapia OR "Acupuntura Auricular" OR "Terapia por Acupuntura" OR eletroacupuntura OR "Pontos de Acupuntura" OR moxibustão OR Medicina Tradicional Chinesa OR Meridianos OR Acupressão OR Orelha Externa OR "Complementary Therapies" OR "Alternative Medicine" OR "Alternative Therapies" OR "Complementary Medicine" OR "Complementary and Integrative Practices" OR auriculotherapy OR "Acupuncture, Ear" OR "Acupuncture Therapy" OR electroacupuncture OR "Acupuncture Points" OR moxibustion OR "Medicine, chinese traditional" OR Meridians OR Acupressure OR "Ear, external")))) AND (tw:(("Incontinência Urinária" OR "Transtornos Urinários" OR "Incontinência Urinária por Estresse" OR "Urinary Incontinence" OR "Urination Disorders" OR "Urinary incontinence, stress"))))
PEDro	Therapy: acupuncture; Problem: incontinence
PubMed	((("Complementary Therapies" OR "Alternative Medicine" OR "Alternative Therapies" OR "Complementary Medicine" OR "Complementary and Integrative Practices" OR "Medicine, Chinese Traditional" OR Acupressure OR Auriculotherapy OR "Acupuncture, Ear" OR "Acupuncture Therapy" OR "Ear, external" OR Electroacupuncture OR "Acupuncture Points" OR Moxibustion OR Reflexotherapy OR "Foot reflexology" OR "Zone Therapy" OR Meridians) AND ("Urinary Incontinence" OR "Urination Disorders" OR "Urinary Dysfunction" OR "Urinary Symptoms" OR "Urinary Incontinence, Stress"))
Web of Science	((("Complementary Therapies" OR "Alternative Medicine" OR "Alternative Therapies" OR "Complementary Medicine" OR "Complementary and Integrative Practices" OR "Medicine, Chinese Traditional" OR Acupressure OR Auriculotherapy OR "Acupuncture, Ear" OR "Acupuncture Therapy" OR "Ear, external" OR Electroacupuncture OR "Acupuncture Points" OR Moxibustion OR Reflexotherapy OR "Foot reflexology" OR "Zone Therapy" OR Meridians) AND ("Urinary Incontinence" OR "Urination Disorders" OR "Urinary Dysfunction" OR "Urinary Symptoms" OR "Urinary Incontinence, Stress"))
Google Scholar	Advanced search With all the words: Complementary Alternative Medicine With the exact phrase: Lower urinary tract symptoms Without the words: Female; Children

Figura 1 – Estratégia de busca e resultados em cada base de dados. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2021

### Coleta de dados

Para o agrupamento das buscas e exclusão de duplicatas utilizou-se o *EndNoteBasic®*, versão *web*. Posteriormente, todas as referências passaram por uma triagem manual para extração das informações-chave dos estudos (autores; ano; país; TCs; objetivo; tamanho amostral; características da amostra; características da intervenção e do controle; tempo de tratamento e seguimento; instrumentos de avaliação e outros desfechos; conclusões), as quais foram transcritas e organizadas em uma planilha do Microsoft Excel que facilitou o desenvolvimento da etapa de seleção.

A seleção dos estudos foi realizada por duas pesquisadoras, doutorandas em enfermagem (P1 e P2), de forma independente em duas fases. Na primeira fase, a partir da leitura do título e do resumo, foram identificados aqueles estudos potencialmente elegíveis para a revisão sistemática, considerando os critérios de inclusão e exclusão definidos. Na segunda fase, os estudos selecionados foram lidos na íntegra e aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos. As divergências de seleção entre as duas pesquisadoras (P1 e P2) foram discutidas e quando não havia um consenso, essas eram avaliadas por um terceiro pesquisador, doutor

em enfermagem (P3), quem decidiu sobre a inclusão ou exclusão dos estudos.

Duas pesquisadoras (P1 e P2) realizaram, de forma independente, a extração dos dados relevantes dos artigos selecionados para uma planilha elaborada no Microsoft Excel. Os dados extraídos foram: características gerais do estudo (autor, ano e país de publicação), objetivos, características da amostra (número de participantes e idade média), características da intervenção [fitoterapia (dose e duração)], acupuntura/eletroacupuntura (pontos de acupuntura, procedimentos de manipulação, frequência e intensidade de eletroestimulação, duração e número de sessões), outros braços do estudo], resultados (principais desfechos analisados e instrumentos utilizados) e a conclusão. Uma terceira revisora (P3) avaliou a acurácia dos dados coletados.

### Análise dos dados

A avaliação da qualidade dos estudos selecionados foi realizada com base no *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tool – checklist* para ensaios clínicos randomizados. Trata-se de um formulário que avalia a qualidade metodológica e a abordagem de possíveis vieses no delineamento, conduta e análise de dados dos ensaios clínicos randomizados. Esse *checklist* é composto por 13 questões com quatro opções de resposta (sim, não, incerto ou não se aplica)<sup>(18)</sup>.

Em relação à categorização da qualidade metodológica dos ensaios clínicos a partir do instrumento aplicado, estudos que tiveram 70% ou mais respostas “sim” foram classificados como baixo risco de viés, com 50 a 69% de respostas “sim” classificados como moderado risco e com 49% ou menos respostas “sim” classificados como alto risco.

A avaliação do risco de viés foi realizada de forma independente por duas pesquisadoras (P1 e P2). Uma terceira pesquisadora (P3) foi considerada para a avaliação de possíveis divergências.

### Resultados

Foram identificados 585 registros nas buscas realizadas nas bases de dados, dentre os quais 96 duplicatas foram removidas. Após a leitura de títulos e resumos, 478 registros foram excluídos na primeira fase e 11 artigos foram selecionados para a leitura na íntegra. Além desses, a busca por outros métodos resultou na seleção de três artigos e outros quatro artigos foram selecionados a partir das listas de referência.

Ao considerar os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, dentre os 18 artigos selecionados e lidos na íntegra durante a segunda fase, seis foram excluídos. A amostra final foi composta por 12 estudos que atenderam aos critérios de seleção. O processo de identificação, inclusão e exclusão dos estudos está descrito na Figura 2.

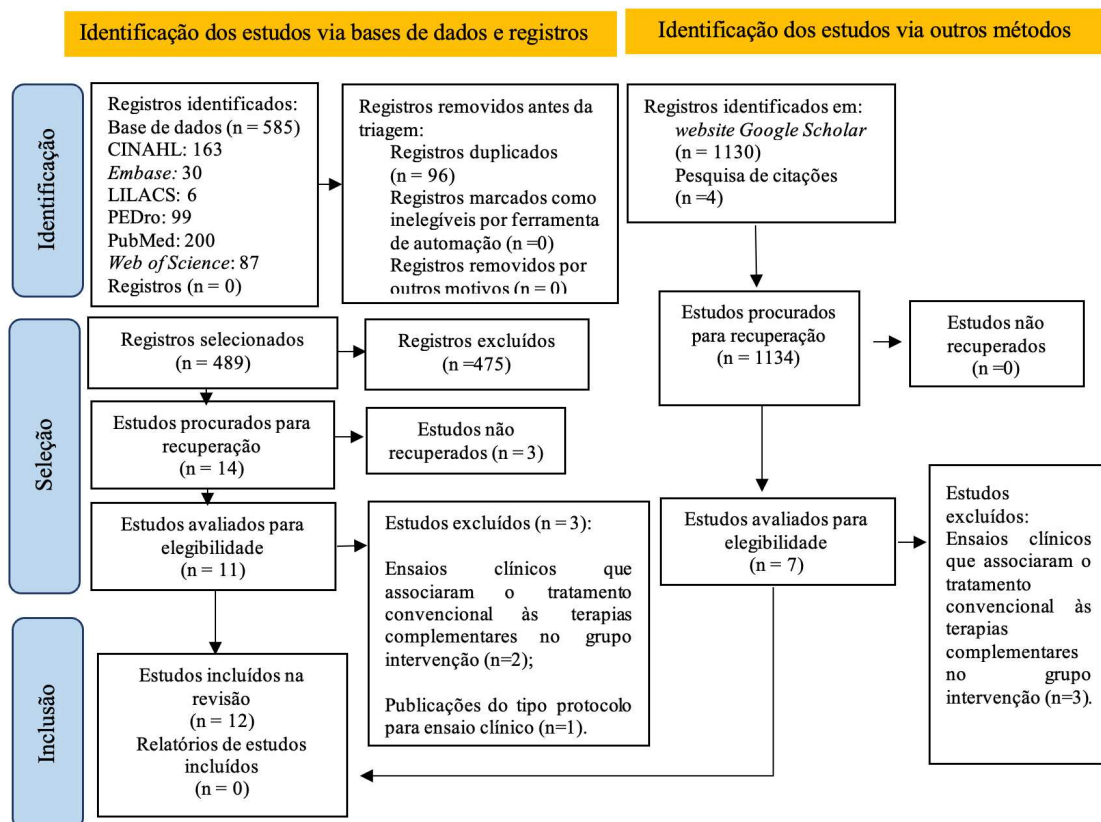


Figura 2 - Fluxograma das buscas nas bases de dados e critérios de seleção

Todos os estudos foram publicados em inglês entre os anos de 2001 e 2019. Quanto ao país de origem, quatro pesquisas foram desenvolvidas nos Estados Unidos<sup>(19-22)</sup>, duas no Japão<sup>(23-24)</sup>, duas na China<sup>(25-26)</sup>, duas na República Tcheca<sup>(27-28)</sup>, uma na Itália<sup>(29)</sup> e uma em Taiwan<sup>(30)</sup>.

A maioria dos ensaios clínicos avaliou a fitoterapia (n=8) para controle dos STUI na população masculina<sup>(19,21-24,26-28)</sup>. Os demais ensaios clínicos desta revisão abordaram a eletroacupuntura (n=4)<sup>(20,25,29-30)</sup>. A descrição de cada artigo está detalhada na Figura 3.

Características do estudo			Descrição da amostra		Método aplicado			Desfechos analisados		Conclusões finais
Autor, ano; País	TC <sup>III</sup>	Objetivos	Tamanho(n)	Características (linha de base dos STUI <sup>III</sup> ; idade média $\pm$ desvio padrão)	Intervenção (GI <sup>II</sup> )	Controle (GC <sup>§</sup> )	Duração (meses)	Questionários de avaliação	Parâmetros da Urodinâmica	
Gerber, et al. (2001) <sup>(19)</sup> ; EUA	FT <sup>+</sup>	Avaliar os efeitos do extrato de <i>Saw palmetto</i> ( <i>S. palmetto</i> ) em sintomas urinários, função sexual, e taxa de fluxo urinário em homens com STUI <sup>III</sup> .	n: 85 GI <sup>II</sup> : 41 GC <sup>§</sup> : 44	Escore I-PSS <sup>II</sup> $\geq$ 8 sem histórico cirúrgico em próstata; 64,5 ( $\pm$ 9,9) anos (GI <sup>II</sup> ); 65,3 ( $\pm$ 9,7) anos (GC <sup>§</sup> ).	Cápsula 160mg de <i>S. palmetto</i> (distribuído pela Nutraceutical), 2x/dia (320 mg diários).	Cápsula de placebo (azeite de oliva extra virgem, gelatina e glicerina), 2x/dia.	6	I-PSS <sup>II</sup>	Qmax <sup>III</sup>	GI <sup>II</sup> teve uma redução (melhora) média de 4,4 ( $\pm$ 5,9) pontos no escore I-PSS <sup>II</sup> demonstrando uma diferença significativa ( $p = 0,038$ ) em comparação com o GC <sup>§</sup> . Qmax <sup>III</sup> melhorou levemente em ambos os grupos, mas as mudanças não foram significativas ( $p = 0,75$ ).
Bent, et al. (2006) <sup>(21)</sup> ; EUA	FT <sup>+</sup>	Determinar a eficácia do extrato de <i>S. palmetto</i> para o tratamento de HPB <sup>I</sup> .	n: 225 GI <sup>II</sup> : 112 GC <sup>§</sup> : 113	HPB determinada pelo escore *AUASI $\geq$ 8, sem histórico cirúrgico em próstata; 62,9 ( $\pm$ 8,7) anos (GI <sup>II</sup> ); 63,0 ( $\pm$ 7,4) anos (GC <sup>§</sup> ).	Cápsula 160 mg de <i>S. palmetto</i> (distribuído pela Rexall-Sundown, Inc), 2x/dia (320 mg diários).	Cápsula placebo (polietilenoglicol 400, líquido amargo com aspecto oleoso sem ácidos graxos livres e corante marrom), 2x/dia.	12	*AUASI	Qmax <sup>III</sup> , volume prostático e VRP	Redução (melhora) discreta no escore AUASI*, 0,72 ( $\pm$ 0,35) pontos no GC <sup>§</sup> e 0,68 ( $\pm$ 0,35) pontos no GI <sup>II</sup> , mas sem diferença significativa entre os grupos (IC**95%: -0,93 a 1,01). Alterações não foram observadas na Qmax <sup>III</sup> , volume prostático e VRP.
Barry, et al. (2011) <sup>(22)</sup> ; Estados Unidos da América	FT <sup>+</sup>	Determinar o efeito do extrato de <i>S. palmetto</i> , em até três vezes a dose padrão, nos STUI <sup>III</sup> atribuídos à HPB <sup>I</sup> .	n: 357 GI <sup>II</sup> : 176 GC <sup>§</sup> : 181	Escore AUASI entre 8 e 24, sem histórico cirúrgico em próstata; 61,3 $\pm$ 8,7 anos (GI <sup>II</sup> ); 60,7 $\pm$ 8,1 anos (GC <sup>§</sup> ).	Cápsula 320 mg de <i>S. palmetto</i> (distribuído pela Rottapharm) Aumento progressivo da dosagem: -1 cápsula/dia da 1ª a 23ª semana (320 mg diários); -2 cápsulas/dia da 24ª e a 48ª semana (640 mg diários); -3 cápsulas/dia da 48ª e a 72ª semana (960 mg diários).	Cápsulas placebo (375 mg de polietilenoglicol, 25 mg de glicerol e 75 mg de gelatina) seguindo aumento progressivo de número de cápsulas como no GI.	18	AUASI*	Qmax <sup>III</sup> e VRP <sup>III</sup>	Escore médio AUASI* reduziu (melhorou) 2,99 pontos (IC**95%: -3,81 a -2,17) no GC e 2,20 pontos (IC95%: -3,04 a -0,36) no GI <sup>II</sup> , uma diferença de 0,79 pontos entre os dois grupos a favor do GC <sup>§</sup> . Comparação da dose-resposta demonstrou que não houve melhora no GI <sup>II</sup> em nenhuma das doses quando comparado ao GC <sup>§</sup> . Alterações não foram observadas na Qmax e VRP <sup>III</sup> .

(continua na próxima página...)

Características do estudo			Descrição da amostra		Método aplicado			Desfechos analisados		Conclusões finais
Autor, ano; País	TC <sup>m</sup>	Objetivos	Tamanho(n)	Características (linha de base dos STUI <sup>m</sup> ; idade média $\pm$ desvio padrão)	Intervenção (GI <sup>l</sup> )	Controle (GC <sup>s</sup> )	Duração (meses)	Questionários de avaliação	Parâmetros da Urodinâmica	
Ye, et al. (2019) <sup>26</sup> ; China	FT <sup>z</sup>	Avaliar a eficácia e a segurança do <i>S. palmetto</i> entre pacientes com STUI <sup>m</sup> /HPB <sup>r</sup> .	n: 325 GI <sup>l</sup> : 159 GC <sup>s</sup> : 166	HPB <sup>r</sup> com escore I-PSS $\leq$ 19; 61,5 ( $\pm$ 5,2) anos (GI <sup>l</sup> ); 60,3 ( $\pm$ 6,0) anos (GC <sup>s</sup> ).	Cápsula 160 mg de <i>S. palmetto</i> (distribuído pela Tad Pharma GmbH), 2x/dia (320mg diários).	Cápsula placebo (composição não descrita), 2x/dia.	6	I-PSS <sup>tt</sup>	Qmax <sup>tt</sup> , volume prostático e frequência de micções	O escore I-PSS <sup>tt</sup> reduziu (melhorou) em ambos os grupos, mas a redução foi significativamente maior após 24 semanas no GI <sup>l</sup> ( $p < 0,001$ ). O GI <sup>l</sup> demonstrou aumento (melhora) significativo na Qmax <sup>tt</sup> a partir da 4ª semana ( $p = 0,011$ ) até a 24ª semana ( $p < 0,001$ ). Alterações não foram observadas no volume prostático e frequência urinária.
Noguchi, et al. (2008) <sup>23</sup> ; Japão	FT <sup>z</sup>	Avaliar a segurança e eficácia do extrato de <i>Ganoderma lucidum</i> ( <i>G. lucidum</i> ), em homens com sintomas do trato urinário inferior, a partir de um estudo com doses escalonadas.	n: 50 GI <sup>l</sup> /0,6: 12 GI <sup>l</sup> /6: 12 GI <sup>l</sup> /60: 14 GC <sup>s</sup> : 12	Escore I-PSS <sup>tt</sup> $\geq$ 5, sem histórico cirúrgico em próstata; 59,1 (51-70) anos (GI <sup>l</sup> /0,6); 59,2 (50-72) anos (GI <sup>l</sup> /6); 59,4 (50-70) anos (GI <sup>l</sup> /60); 59,7 (50-67) anos (GC <sup>s</sup> ).	GI <sup>l</sup> /0,6: Comprimido 0,6 mg <i>G. lucidum</i> , 1x/dia; GI <sup>l</sup> /6: Comprimido 6 mg <i>G. lucidum</i> , 1x/dia; GI <sup>l</sup> /60: Comprimido 60 mg <i>G. lucidum</i> , 1x/dia. (Todos comprimidos distribuídos pela Chlorella Industry).	Comprimido placebo (83,75% maltitol, 10% amido de milho, 3% vitamina C, 0,2% de gardênia amarela e 3% éster de ácido graxo de sacarose), 1x/dia.	2	I-PSS <sup>tt</sup>	Qmax <sup>ttt</sup> , volume prostático e VPR <sup>tttt</sup>	Na 4ª semana, mudança média no escore I-PSS <sup>tt</sup> foi significativamente maior no GI <sup>l</sup> /60, em comparação ao GC <sup>s</sup> ( $p = 0,012$ ) e GI <sup>l</sup> /0,6 ( $p < 0,001$ ). Na 8ª semana, mudança média do GI <sup>l</sup> /0,6 foi significativamente menor que o GI <sup>l</sup> /6 ( $p = 0,016$ ) e GI <sup>l</sup> /60 ( $p = 0,005$ ). Melhora discreta da Qmax <sup>ttt</sup> , mas sem diferenças significativas entre os grupos. Alterações não foram observadas no volume prostático e VPR <sup>tttt</sup> .
Noguchi, et al. (2008) <sup>24</sup> ; Japão	FT <sup>z</sup>	Avaliar a segurança e eficácia em homens com sintomas do trato urinário inferiores moderados, do extrato de <i>G. lucidum</i> , que demonstrou a maior atividade inibitória da 5 $\alpha$ -redutase dentre os extratos de 19 cogumelos, comestíveis e medicinais.	n: 88 GI <sup>l</sup> : 44 GC <sup>s</sup> : 44	Escore I-PSS <sup>tt</sup> entre 5 a 19, sem histórico cirúrgico em próstata; 64,0 ( $\pm$ 6,9) anos (GI <sup>l</sup> ); 64,0 ( $\pm$ 8,0) anos (GC <sup>s</sup> ).	2 comprimidos 3 mg de <i>G. lucidum</i> (distribuídos pela Chlorella Industry), 1x/dia (6mg diários).	2 comprimidos placebos (83,75% maltitol, 10% amido de milho, 3% vitamina C, 0,2% de gardênia amarela e 3% éster de ácido graxo de sacarose), 1x/dia.	3	I-PSS <sup>tt</sup>	Qmax <sup>ttt</sup> , Qave <sup>tt</sup> , volume prostático e VPR <sup>tttt</sup>	Escore I-PSS <sup>tt</sup> reduziu (melhorou) mais acentuadamente no GI <sup>l</sup> até a 12ª semana, demonstrando uma diferença significativa ( $p < 0,001$ ) na mudança média do escore entre os dois grupos. A Qmax <sup>ttt</sup> ( $p = 0,400$ ) e Qave <sup>tt</sup> ( $p = 0,080$ ) demonstraram aumento (melhora) no GI <sup>l</sup> na 4ª e 8ª semana, mas sem diferença significativa entre os grupos na 12ª semana. Alterações não foram observadas no volume prostático e VPR <sup>tttt</sup> .

(continua na próxima página...)

Características do estudo			Descrição da amostra		Método aplicado			Desfechos analisados		Conclusões finais
Autor, ano; País	TC <sup>M</sup>	Objetivos	Tamanho(n)	Características (linha de base dos STUI <sup>III</sup> ; idade média $\pm$ desvio padrão)	Intervenção (GI <sup>II</sup> )	Controle (GC <sup>S</sup> )	Duração (meses)	Questionários de avaliação	Parâmetros da Urodinâmica	
Vidlar, et al. (2010) <sup>277</sup> ; República Tcheca	FT <sup>+</sup>	Avaliar a eficácia e tolerância do pó de <i>cranberry</i> em homens com sintomas do trato urinário inferior, PSA <sup>85</sup> elevado, HPB <sup>II</sup> e prostatite crônica não bacteriana.	n: 42 GI <sup>II</sup> : 21 GC <sup>S</sup> : 21	Achados histológicos de prostatite não bacteriana, aguda ou crônica; 62,0 ( $\pm$ 5,4) anos (GI <sup>II</sup> ); 64,0 ( $\pm$ 5,4) anos (GC <sup>S</sup> );	Cápsula 500mg de <i>cranberry</i> em pó (distribuídas por Decas Botanical Synergies). 3x/dia, (1500mg diários).	Cápsula placebo (composição não descrita), 3x/dia.	6	I-PSS <sup>II</sup>	Qmax <sup>III</sup> , Qave <sup>II</sup> , e VRP <sup>III</sup>	Escore I-PSS <sup>II</sup> significativamente menor (melhor) no GI <sup>II</sup> em comparação ao GC <sup>S</sup> ( $p < 0,050$ ). Melhora significativa ( $p < 0,050$ ) da Qmax <sup>III</sup> , Qave <sup>II</sup> , e VRP <sup>III</sup> em pelo menos 70% dos participantes do GI <sup>II</sup> , e piora significativa ( $p < 0,050$ ) do VRP <sup>III</sup> no GC <sup>S</sup> .
Vidlar, et al. (2015) <sup>285</sup> ; República Tcheca	FT <sup>+</sup>	Avaliar o efeito de <i>cranberry</i> em homens com sintomas do trato urinário inferior moderado a severo.	n: 122 GI <sup>II</sup> /500: 38 GI <sup>II</sup> /250: 43 GC <sup>S</sup> : 41	Escore I-PSS <sup>II</sup> $\geq$ 8, sem histórico cirúrgico em próstata; 52,5 ( $\pm$ 5,4) anos (GI <sup>II</sup> /500); 53,3 ( $\pm$ 5,2) anos (GI <sup>II</sup> /250); 54,0 ( $\pm$ 5,1) anos (GC <sup>S</sup> ).	GI <sup>II</sup> /500: 2 cápsulas 250 mg de <i>cranberry</i> 1x/dia (500 mg diários); GI <sup>II</sup> /250: 1 cápsula 250mg de <i>cranberry</i> e 1 cápsula placebo, 1x/dia (250 mg diários); (todas cápsulas distribuídas por Decas Botanical Synergies).	2 cápsulas placebo (maltodextrina de baixa densidade, óleo de canola, silicato de alumínio e sódio, vermelho 40 lago e azul 1 lago), 1x/dia.	6	I-PSS <sup>II</sup>	Qmax <sup>III</sup> , Qave <sup>II</sup> , VRP <sup>III</sup> e volume de esvaziamento da bexiga	Redução (melhora) significativa no escore I-PSS <sup>II</sup> do GI <sup>II</sup> /500 e GI <sup>II</sup> /250, de -4,1 ( $\pm$ 1,9) ( $p < 0,001$ ) e -3,1 ( $\pm$ 3,0) ( $p = 0,050$ ) pontos respectivamente. Qmax <sup>III</sup> ( $p = 0,018$ ), Qave <sup>II</sup> ( $p = 0,040$ ), VRP <sup>III</sup> ( $p = 0,027$ ) e volume de esvaziamento da bexiga ( $p = 0,014$ ) melhoraram significativamente no GI <sup>II</sup> /500.
Johnstone, et al. (2003) <sup>290</sup> ; Estado Unidos da América	EA <sup>I</sup>	Avaliar a resposta dos sintomas do trato urinário inferior e do nível de PSA <sup>85</sup> a EA <sup>I</sup> em uma população de pacientes com biopsia negativa para câncer de próstata.	n: 30 (Não específica amostra em cada grupo do estudo)	Escore I-PSS <sup>II</sup> $\geq$ 8; 60,7 ( $\pm$ 8,2) anos (GI <sup>II</sup> ); 64,7 ( $\pm$ 5,2) anos (GC <sup>S</sup> /EA <sup>I</sup> placebo); 63,5 ( $\pm$ 3,4) anos (GC <sup>S</sup> /observação).	PtA <sup>III</sup> : R10, B40, B32 e B10. Eletroestimulação de 4-5 Hz em R10 e B40. Sessões 3x/semana na 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> semana, e posteriormente 1x/semana na 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> e 8 <sup>a</sup> semana, 20 min/ sessão.	GC <sup>S</sup> /EA <sup>I</sup> placebo: inserção de 5 agulhas na região posterior dos ombros, áreas sem relação aos PtA <sup>III</sup> e sem eletroestimulação. GC <sup>S</sup> /observação: nenhuma intervenção durante o estudo.	3 (9 sessões)	I-PSS <sup>II</sup>	Não foi avaliado	Alterações não foram observadas no escore I-PSS <sup>II</sup> ( $p = 0,063$ ).
Ricci, et al. (2004) <sup>291</sup> ; Itália	EA <sup>I</sup>	Avaliar se a EA <sup>I</sup> na reflexoterapia /acupuntura é capaz de tratar os componentes irritativos sensoriais dos sintomas do trato urinário inferior que persistem após a RTU <sup>III</sup>	n: 42 GI <sup>II</sup> : 13 GC <sup>S</sup> /placebo: 14 GC <sup>S</sup> /conv: 15	Persistência de sintomas irritativos sensoriais do trato urinário inferior após RTU <sup>III</sup> ; 64,76 anos (52-78 anos).	PtA somáticos: Vaso concepção: 1, 2, 4, 5; Bexiga 21, 23 e 32; PtA <sup>III</sup> auriculares: próstata e genitália externa. Eletroestimulação de 5-10 Hz, com maior intensidade tolerada pelo paciente. Sessões 3x /sem, mais sessões de manutenção cada 15 dias, a partir da 4 <sup>a</sup> semana, 20 min/ sessão.	CG <sup>S</sup> /placebo: comprimido placebo (não define composição, número de comprimidos, e nem repetições ao dia); GC <sup>S</sup> /conv: Comprimido de oixibutina 5 mg, 2x/dia (10 mg diários).	3 (12 sessões)	I-PSS <sup>II</sup>	Qmax <sup>III</sup> , volume prostático, frequência de micções e noctúria	Escore I-PSS <sup>II</sup> reduziu (melhorou) no GC <sup>S</sup> e no GI <sup>II</sup> durante os primeiros 3 meses, mas a diferença foi significativa apenas no GI <sup>II</sup> ( $p < 0,001$ ). Alterações não foram observadas na Qmax <sup>III</sup> e volume prostático. Redução na frequência de micções diurnas de 20% e 8% nos GI <sup>II</sup> e GC <sup>S</sup> , respectivamente. Os relatos de noctúria também reduziram 60% e 20% no GI <sup>II</sup> e GC <sup>S</sup> , respectivamente.

(continua na próxima página...)

Características do estudo			Descrição da amostra		Método aplicado			Desfechos analisados		Conclusões finais
Autor, ano; País	TC <sup>m</sup>	Objetivos	Tamanho(n)	Características (linha de base dos STUI <sup>***</sup> ; idade média $\pm$ desvio padrão)	Intervenção (GI <sup>II</sup> )	Controle (GC <sup>§</sup> )	Duração (meses)	Questionários de avaliação	Parâmetros da Urodinâmica	
Yu, et al. (2011) <sup>(20)</sup> ; Taiwan	EA <sup>†</sup>	Avaliar o efeito da EA <sup>†</sup> nos sintomas do trato urinário inferior em homens com HPB <sup>¶</sup> .	n: 37 GI <sup>II</sup> : 18 GC <sup>§</sup> : 19	HPB <sup>¶</sup> confirmada por US <sup>§§</sup> transretal com escore I-PSS <sup>††</sup> > 8, sem histórico cirúrgico em próstata; 63,2 ( $\pm$ 10,0) anos (GI <sup>II</sup> ); 59,8 ( $\pm$ 9,0) anos (GC <sup>§</sup> ).	PtA <sup>***</sup> : Vaso concepção 3 e 4; Estômago 36 e Baço-Pâncreas 6. Agulhas inseridas e manipuladas por 3-5 minutos até atingir Qi. Eletroestimulação de 2Hz com intensidade de 2- 2,5 mA. Sessões 2x/sem, 20 min/sessão.	Agulhas inseridas superficialmente (tecido subcutâneo), 1 cm lateral aos PtA <sup>***</sup> do GI <sup>II</sup> , sem manipulação manual e nem eletroestimulação. Mesma frequência de sessões que GI <sup>II</sup> .	1,5 (12 sessões)	I-PSS <sup>††</sup>	Qmax <sup>    </sup> , Qave <sup>†††</sup> e volume de esvaziamento da bexiga	Alterações não foram observadas no escore I-PSS <sup>††</sup> entre os grupos. Aumento (melhora) na Qmax <sup>    </sup> ( $p = 0,030$ ), Qave <sup>†††</sup> ( $p = 0,026$ ) volume de esvaziamento ( $p = 0,038$ ) significativo no GI <sup>II</sup> .
Wang, et al. (2013) <sup>(25)</sup> ; China	EA <sup>†</sup>	Avaliar os efeitos da EA <sup>†</sup> no escore I-PSS <sup>††</sup> , no VRP <sup>    </sup> , e na Qmax <sup>    </sup> , bem como explorar as diferenças entre a EA <sup>†</sup> em PtA <sup>***</sup> e pontos não relacionados a esses, em pacientes com HPB <sup>¶</sup> moderada ou severa.	n: 100 GI <sup>II</sup> : 50 GC <sup>§</sup> : 50	HPB <sup>¶</sup> determinada pelo escore I-PSS <sup>††</sup> $\geq$ 8; 64,8 ( $\pm$ 7,1) anos (GI <sup>II</sup> ); 65,9 ( $\pm$ 6,7) anos (GC <sup>§</sup> );	PtA <sup>***</sup> : Bexiga 33, com manipulação até o paciente sentir a sensação de peso e dormência. Eletroestimulação de 20 Hz, com intensidade máxima tolerada pelo paciente. Sessões 1x/dia completando 5 sessões/semana durante a 1ª e 2ª semana, e posteriormente 3 sessões/semana na 3ª e 4ª semana	Agulhas inseridas em dois pontos aproximadamente 6,7 cm lateral aos PtA <sup>***</sup> , sem manipulação, com eletroestimulação igual ao grupo intervenção. Mesma frequência de sessões que GI <sup>II</sup> .	1 (16 sessões)	I-PSS <sup>††</sup>	Qmax <sup>    </sup> e VRP <sup>    </sup>	Escore I-PSS <sup>††</sup> teve uma redução (melhora) de 3,2 pontos a mais no GI <sup>II</sup> que no GC <sup>§</sup> na 18ª semana ( $p = 0,001$ ). Alterações não foram observadas na Qmax <sup>    </sup> ou VRP <sup>    </sup> .

\*AUASI = *American Urological Association Symptom Index*; †EA = Eletroacupuntura; ‡FT = Fitoterapia; §GC = Grupo controle; ||GI = Grupo intervenção; ¶HPB = Hiperplasia prostática benigna; \*\*IC = Intervalo de confiança; ††I-PSS = *International Prostate Symptom Score*; †††Qave = Taxa de fluxo urinário médio; §§PSA = Antígeno prostático específico; ||||Qmax = Taxa de pico do fluxo urinário; †††TC = Terapias complementares; \*\*\*PtA = Pontos de acupuntura; ††††RTUP = Ressecção transuretral da próstata; ††††STUI = Sintomas do trato urinário inferior; §§§US = Ultrassom; |||||VRP = Volume residual pós-micção

Figura 3 - Descrição das características dos estudos incluídos na revisão sistemática (n=12)

Foram avaliados 1503 homens nos estudos incluídos nesta revisão, dos quais 1294 fizeram parte dos ensaios clínicos de fitoterapia e 209 dos ensaios clínicos de eletroacupuntura. Ao considerar os estudos individualmente, esse número variou de 30<sup>(20)</sup> a 357 participantes<sup>(31)</sup>. A média de idade dos participantes foi 60,7 anos ( $\pm$ 5,6). O tempo de seguimento variou entre dois e 18 meses para os ensaios clínicos de fitoterapia ( $\pm$ 5,1) e um a três meses para os de eletroacupuntura ( $\pm$ 4,7).

Para avaliar a efetividade das TCs, os estudos utilizaram parâmetros subjetivos e objetivos. Foram considerados os questionários *American Urological Association Symptom Index* (AUASI)<sup>(31)</sup> e *International Prostate Symptom Score* (I-PSS)<sup>(32)</sup> que classificam subjetivamente a gravidade dos STUI (quadros leves 0-7 pontos, moderados 8-19 pontos ou severos 20-35 pontos)<sup>(32)</sup>. Como parâmetros objetivos, foram utilizados os seguintes desfechos da urodinâmica: frequência de micções, noctúria, taxa de pico do fluxo urinário (Qmax), taxa do fluxo médio urinário (Qave), volume residual

pós-miccional (VRP), volume prostático e volume de esvaziamento da bexiga.

Dentre os estudos incluídos nesta revisão, dois utilizaram o questionário AUASI<sup>(21-22)</sup> e dez o I-PSS para avaliação dos STUI<sup>(19-20,23-30)</sup>. Apenas um estudo<sup>(20)</sup> não incluiu nenhum parâmetro da urodinâmica como um dos desfechos de avaliação dos STUI. A maioria (n=7) considerou pelo menos a Qmax e o VRP<sup>(21-25,27-28)</sup>.

Quatro estudos de fitoterapia avaliaram a efetividade do *Saw palmetto* (*S. palmetto*) para o controle dos STUI. O fitoterápico foi comparado ao placebo nas doses diárias de 320 mg<sup>(19,21-22,26)</sup>, 640 mg<sup>(22)</sup> e 960 mg<sup>(22)</sup>. A dose de 320 mg diários, fracionada em duas vezes ao dia melhorou significativamente ( $p < 0,001$ ) o escore I-PSS após 24 semanas de tratamento<sup>(26)</sup> e mostrou redução média de 4,4 ( $\pm$  5,9) pontos no grupo intervenção, com uma diferença significativa ( $p = 0,038$ ) em relação ao placebo após seis meses<sup>(19)</sup>. Essa mesma dose também reduziu 0,68 ( $\pm$  0,35) pontos no escore médio AUASI do grupo intervenção, mas sem diferença estatisticamente



significativa com o grupo placebo (IC95%: -0,93 a 1,01)<sup>(21)</sup>. Doses diárias mais elevadas de 640 mg e 960 mg reduziram 2,20 pontos (IC95%: -3,04 a -0,36 pontos) no escore médio AUASI, mas a melhora também foi observada no grupo placebo<sup>(22)</sup>. Nenhuma das doses avaliadas de *S. palmetto* melhorou os parâmetros da urodinâmica, Qmax, VPR e volume prostático<sup>(19,21-22,26)</sup>.

Outros dois ensaios clínicos avaliaram a efetividade do fitoterápico *Ganoderma lucidum* (*G. lucidum*)<sup>(23-24)</sup>. O fitoterápico foi avaliado nas doses diárias de 0,6 mg<sup>(23)</sup>, 6 mg<sup>(23-24)</sup> e 60 mg<sup>(23)</sup>. Em comparação ao placebo, as doses diárias de 6 mg<sup>(23-24)</sup> e 60 mg<sup>(24)</sup> reduziram significativamente ( $p < 0,001$ ;  $p = 0,012$ ; respectivamente) os escores I-PSS e melhoraram discretamente a Qmax e Qave<sup>(23-24)</sup>, mas sem diferenças significativas entre os grupos.

Ademais, dois estudos de fitoterapia avaliaram a efetividade do uso de *cranberry* no controle dos STUI<sup>(27-28)</sup>. O fitoterápico foi comparado ao placebo nas doses diárias de 250 mg<sup>(28)</sup>, 500 mg<sup>(28)</sup> e 1500 mg<sup>(27)</sup>. Na dose mais elevada de 1500 mg, fracionada em três vezes ao dia, houve redução significativa ( $p < 0,050$ ) do escore I-PSS do grupo intervenção, bem como melhora dos parâmetros da urodinâmica, Qmax, Qave e VPR, em 70% dos participantes desse grupo<sup>(27)</sup>. No estudo que avaliou as doses de 500 e 250 mg, observou-se uma redução de 4,1 ( $\pm 1,9$ ) e 3,1 ( $\pm 3,0$ ) pontos nos escores I-PSS, respectivamente<sup>(28)</sup>. Os parâmetros da urodinâmica, Qmax ( $p = 0,018$ ), Qave ( $p = 0,040$ ), VPR ( $p = 0,027$ ) e volume de esvaziamento da bexiga ( $p = 0,014$ ) também indicaram melhora significativa no grupo que recebeu 500 mg de *cranberry*<sup>(28)</sup>.

No que tange aos estudos que avaliaram a efetividade da eletroacupuntura, três contemplaram pontos de acupuntura (PtA) pertencentes ao meridiano da bexiga<sup>(20,25,29)</sup>. O ponto B32, que pertence a esse meridiano, foi o PtA mais utilizado<sup>(20,29)</sup>. Ressalta-se que em comparação ao medicamento convencional (Oxibutinina 5 mg) e ao comprimido placebo, a eletroestimulação de 5 a 10 Hz na maior intensidade tolerada do PtA B32, promoveu controle dos STUI com melhora significativa do escore I-PSS ( $p < 0,001$ ) e redução na frequência das micções e noctúria de 20 e 60%, respectivamente<sup>(29)</sup>.

Outros PtA do meridiano da bexiga foram B10 e B40<sup>(20)</sup>, B21 e B23<sup>(29)</sup> e B33<sup>(25)</sup>. O PtA B33 foi o único que apontou uma redução de 3,2 pontos no escore I-PSS do grupo intervenção, demonstrando uma melhora significativa ( $p = 0,001$ ) em comparação à eletroacupuntura placebo quando estimulado à 20 Hz na maior intensidade tolerada<sup>(25)</sup>.

Outro estudo de eletroacupuntura avaliou a efetividade dos PtA pertencentes aos meridianos distintos baço-pâncreas (BP6), estômago (E36) e vaso conceção (VC3 e VC4)<sup>(30)</sup>. Os pontos desses meridianos, ao serem estimulados com 3 Hz e intensidade de 2 a 2,5 mA, mostraram melhora significativa dos parâmetros da urodinâmica Qmax ( $p = 0,030$ ), Qave ( $p = 0,026$ ) e volume de esvaziamento da bexiga ( $p = 0,038$ ) em comparação à eletroacupuntura placebo<sup>(30)</sup>. No entanto, não houve redução do escore I-PSS<sup>(30)</sup>.

Os estudos incluídos nesta revisão foram submetidos a análise de qualidade metodológica, a partir do *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tool – checklist* para ensaios clínicos randomizados<sup>(18)</sup>. Nessa avaliação, seis estudos foram classificados como baixo risco de viés, sendo cinco de fitoterapia<sup>(19,21-24)</sup> e um de eletroacupuntura<sup>(25)</sup>.

Três estudos foram classificados como moderado risco de viés, sendo um de fitoterapia<sup>(28)</sup> e dois de eletroacupuntura<sup>(20,30)</sup>. Os estudos foram classificados como moderado risco de viés por não terem descrito as perdas ocorridas durante o seguimento e nem sobre o cegamento da equipe de pesquisa responsável pela análise dos desfechos<sup>(20,28,30)</sup>. No estudo de fitoterapia<sup>(28)</sup> não foi informado o método de cegamento dos pesquisadores que aplicaram a intervenção. Já nos estudos de eletroacupuntura foram observadas falhas na descrição do processo de alocação dos participantes<sup>(20)</sup>, além da ausência de duplo-cegamento<sup>(20,30)</sup>.

O alto risco de viés foi identificado em três estudos, dois de fitoterapia<sup>(26-27)</sup> e um de eletroacupuntura<sup>(29)</sup>. Como itens de fragilidades metodológicas têm-se a descrição incompleta do método de randomização, as diferenças entre os grupos no início do estudo, a ausência de descrição do cegamento e das perdas amostrais durante o seguimento<sup>(26-27,29)</sup>. Os resultados da avaliação de risco dos estudos incluídos são apresentados na Figura 4.

Autor, ano	Q1 <sup>II</sup>	Q2 <sup>II</sup>	Q3 <sup>II</sup>	Q4 <sup>II</sup>	Q5 <sup>II</sup>	Q6 <sup>II</sup>	Q7 <sup>II</sup>	Q8 <sup>II</sup>	Q9 <sup>II</sup>	Q10 <sup>II</sup>	Q11 <sup>II</sup>	Q12 <sup>II</sup>	Q13 <sup>II</sup>	Total	Risco de viés
Gerber, et al., 2001 <sup>(19)</sup>	S*	S*	S*	S*	S*	I	S	N†	N†	S*	S*	S*	S*	76,92%	Baixo
Bent, et al., 2006 <sup>(21)</sup>	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	100%	Baixo
Barry, et al., 2011 <sup>(22)</sup>	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	100%	Baixo

(continua na próxima página...)

Autor, ano	Q1 <sup>  </sup>	Q2 <sup>  </sup>	Q3 <sup>  </sup>	Q4 <sup>  </sup>	Q5 <sup>  </sup>	Q6 <sup>  </sup>	Q7 <sup>  </sup>	Q8 <sup>  </sup>	Q9 <sup>  </sup>	Q10 <sup>  </sup>	Q11 <sup>  </sup>	Q12 <sup>  </sup>	Q13 <sup>  </sup>	Total	Risco de viés
Ye, et al., 2019 <sup>(26)</sup>	I†	I†	N†	I†	I†	I†	S*	N†	S*	S*	S*	S*	S*	46,15%	Alto
Noguchi, et al., 2008 <sup>(23)</sup>	S*	S*	S*	S*	S*	N†	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	92,31%	Baixo
Noguchi, et al., 2008 <sup>(24)</sup>	S*	S*	S*	S*	S*	N†	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	92,31%	Baixo
Vidlar, et al., 2010 <sup>(27)</sup>	I†	I†	N†	I†	I†	I†	S*	N†	N†	S*	S*	S*	S*	38,46%	Alto
Vidlar, et al., 2015 <sup>(28)</sup>	S*	S*	S*	S*	I†	I†	S*	N†	N†	S*	S*	S*	S*	69,23%	Moderado
Johnstone, et al., 2003 <sup>(20)</sup>	S*	I†	S*	NA <sup>§</sup>	NA <sup>§</sup>	I†	S*	N†	N†	S*	S*	S*	S*	53,85%	Moderado
Ricci, et al., 2004 <sup>(29)</sup>	I†	I†	N†	NA <sup>§</sup>	NA <sup>§</sup>	I†	S*	N†	N†	S*	S*	S*	S*	38,46%	Alto
Yu, et al., 2011 <sup>(30)</sup>	S*	S*	S*	S*	NA <sup>§</sup>	I†	S*	N†	N†	S*	S*	S*	S*	69,23%	Moderado
Wang, et al., 2013 <sup>(25)</sup>	S*	S*	S*	S*	NA <sup>§</sup>	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	92,31%	Baixo

\*S = Sim; †N = Não; †I = Incerto; §NA = Não se aplica; ||Q = Questão

Figura 4 – Classificação do risco de viés dos estudos incluídos (N=12)

## Discussão

A presente revisão sistemática buscou identificar e avaliar a efetividade das TCs empregadas para o controle dos STUI na população masculina. Dentre os 12 ensaios clínicos incluídos, oito abordaram o uso da fitoterapia<sup>(19,21-24,26-28)</sup> e quatro a eletroacupuntura<sup>(20,25,29-30)</sup>.

Para a análise da efetividade das TCs, um dos métodos adotados considerou a avaliação subjetiva dos STUI. Dessa forma, foram utilizados questionários autoaplicáveis e internacionalmente validados<sup>(31-32)</sup> que classificam e padronizam o registro dos STUI, sendo uma importante ferramenta para determinação de gravidade deste acometimento<sup>(31-34)</sup>.

Dentre os questionários para avaliação dos STUI, destacam-se os questionários AUASI do comitê da *American Urological Association*<sup>(31)</sup> e o questionário I-PSS<sup>(32)</sup>, que se refere a uma adaptação do AUASI com a inclusão de um item que avalia qualidade de vida ao classificar o impacto do incômodo provocado pelos STUI em uma escala de zero a seis<sup>(33)</sup>. Os dois instrumentos avaliam a gravidade dos STUI a partir de sete perguntas relacionadas a: sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, micções frequentes, fluxo intermitente, fluxo fraco, dor ou dificuldade na micção, noctúria e urgência<sup>(32)</sup>. A frequência de cada sintoma recebe uma pontuação de zero a cinco, cujo somatório determina a gravidade (quadros leves 0-7 pontos, moderados 8-19 pontos ou severos 20-35 pontos)<sup>(31-32)</sup>.

Outro método de avaliação dos STUI apresentado pelos estudos baseou-se no estudo urodinâmico. Trata-se de um teste objetivo de avaliação da função do

trato urinário inferior considerado como padrão-ouro no contexto da prática clínica<sup>(35)</sup>. Dentre os parâmetros do estudo urodinâmico considerados pelos estudos predominou a taxa de pico do fluxo urinário (Qmax), volume prostático e volume residual pós-miccional (VRP). Ressalta-se que apenas um estudo não considerou a efetividade da intervenção aplicada a partir da avaliação urodinâmica<sup>(20)</sup>.

Quanto à efetividade das TCs, nove estudos as apontaram como uma alternativa efetiva para o controle de STUI na população masculina<sup>(19,23-30)</sup>. Destaca-se a fitoterapia, apontada como uma das TCs de maior uso pela população geral<sup>(16,36)</sup>. A fitoterapia baseia-se no uso das plantas medicinais para o tratamento de determinados sintomas, sendo uma prática bastante reconhecida e difundida pela Organização Mundial de Saúde<sup>(37)</sup>. Nesta revisão foram analisados os fitoterápicos *S. palmetto*<sup>(19,21-22,26)</sup>, *G. lucidum*<sup>(23-24)</sup> e *cranberry*<sup>(27-28)</sup>.

Dentre os quatro estudos que avaliaram a efetividade do *S. palmetto*<sup>(19,21-22,26)</sup>, metade<sup>(19,26)</sup> concluiu que esse fitoterápico na dosagem de 320 mg diários foi efetivo no controle dos STUI em homens. Ambos os estudos apontaram uma redução estatisticamente significativa dos escores I-PSS no grupo intervenção quando comparado ao grupo placebo<sup>(19,26)</sup>. Um deles<sup>(26)</sup> mostrou que o *S. palmetto* também foi capaz de melhorar a Qmax, corroborando com outros estudos que também apontam melhora da Qmax, além da redução da noctúria<sup>(12,38)</sup>.

O *S. palmetto*, nome científico *Serenoa repens*, é um fitoterápico da família das palmeiras que devido às suas propriedades anti-inflamatórias e anti-androgênicas tem sido comumente utilizado para o controle de STUI,

especialmente aqueles associados à HPB<sup>(39-40)</sup>. Apesar de evidências favoráveis à sua utilização, sua aplicabilidade e efetividade na prática clínica ainda são questionadas<sup>(15)</sup>. Em parte, a grande variabilidade na concentração e biodisponibilidade dos componentes, a depender do laboratório responsável pela produção do extrato, podem justificar a dificuldade em definir sua efetividade<sup>(41)</sup>. Além disso, a ausência de padronização das concentrações dificulta o estabelecimento de comparações entre os ensaios clínicos<sup>(42)</sup>.

Em relação a dois estudos que não constataram efetividade do fitoterápico *S. palmetto*, variáveis como o tipo de extrato<sup>(21)</sup> e a dosagem administrada<sup>(22)</sup> podem justificar os resultados obtidos. Existe mais de um tipo de extrato de *S. palmetto*, sendo que as formas de extração etanólico e hexânico apresentam maior efetividade clínica do composto<sup>(42)</sup>. Nesse contexto, enfatiza-se que em um dos estudos<sup>(21)</sup> adotou-se o extrato do tipo dióxido de carbono cuja efetividade é inferior<sup>(42)</sup>. Nenhum dos outros estudos especificou o tipo de extrato de *S. palmetto* avaliado<sup>(19,22,26)</sup>.

Quanto à dosagem do fitoterápico *S. palmetto*, um dos estudos incluídos<sup>(22)</sup> concluiu que o *S. palmetto* não foi superior ao placebo. Esse ensaio clínico<sup>(22)</sup> avaliou a efetividade do *S. palmetto* em doses escalonadas de 320 mg, 640 mg e 960 mg diários, ou seja, considerou o dobro e o triplo da dose empregada nos outros estudos<sup>(19,21,26)</sup>. Desta forma, ao considerar a discrepância entre as dosagens estabelecidas sugere-se ressalvas para a interpretação dos resultados e a relevância de estudos futuros.

O *G. lucidum*, fitoterápico de escolha em outros dois estudos desta revisão<sup>(23-24)</sup>, consiste em um tipo de cogumelo muito conhecido em países asiáticos, cujos componentes bioativos de destaque são os triterpenos e os polissacarídeos<sup>(43-44)</sup>. Apesar dos mecanismos que justificam seu efeito antitumoral, antioxidante e antibacteriano não serem completamente elucidados<sup>(44)</sup>, ressalta-se os resultados satisfatórios apresentados pelos estudos incluídos<sup>(23-24)</sup> em que houve melhora significativa nos escores I-PSS no grupo intervenção. Dessa forma, as evidências<sup>(23-24)</sup> sugerem a efetividade do *G. lucidum*, na dosagem de 6 mg diários, para o controle de STUI em homens.

Esta revisão contempla ainda dois estudos<sup>(27-28)</sup> que analisaram o *cranberry*, nome científico *Vaccinium spp.*, fruta muito consumida nos países da América do Norte para controle de infecções do trato urinário inferior<sup>(45)</sup>. O pó de *cranberry* analisado em ambos os estudos foi fornecido pelo mesmo laboratório, o que favorece a comparação dos resultados. Na dosagem de 250 mg<sup>(28)</sup> e de 1500 mg diário<sup>(27)</sup> esse fitoterápico reduziu significativamente o escore I-PSS no grupo intervenção<sup>(27-28)</sup>. No entanto,

ao considerar a avaliação urodinâmica, resultados mais efetivos foram melhores em dosagens mais elevadas, por exemplo, de 1500 mg diários<sup>(27)</sup>. Sugere-se que o ácido siálico encontrado no extrato de *cranberry* possui efeito anti-inflamatório e analgésico, especialmente pela capacidade de diminuir a adesão de microrganismos na parede da bexiga<sup>(45)</sup>.

A eletroacupuntura foi outra TC avaliada em quatro ensaios clínicos desta revisão<sup>(20,25,29-30)</sup>. Os efeitos terapêuticos da acupuntura são obtidos a partir da ativação do fluxo de energia ou *Qi*, por meio da inserção de agulhas em determinados PtA com o objetivo de restaurar o equilíbrio homeostático<sup>(46)</sup>. Neste contexto, a eletroacupuntura representa uma variação da acupuntura em que uma corrente elétrica é aplicada às agulhas buscando acentuar e potencializar os efeitos terapêuticos<sup>(47)</sup>. O fluxo da corrente elétrica através de um meio condutor biológico desencadeia efeitos fisiológicos, envolvendo fenômenos eletroquímicos, eletrofísicos e eletrotérmicos. Dentre os parâmetros físicos mais relevantes e estudados na eletroacupuntura, destaca-se a frequência estimulatória, em especial, suas relações com a liberação de opioides endógenos em processos analgésicos e anti-inflamatórios<sup>(48)</sup>.

Quanto ao cegamento, os métodos de eletroacupuntura placebo empregados nos estudos incluídos foram: uso de pontos não associados aos PtA<sup>(20,25,30)</sup>, profundidade mais superficial<sup>(30)</sup> e ausência de eletroestimulação<sup>(20,30)</sup>. Devido à dificuldade de cegamento dos estudos clínicos nessa área<sup>(47)</sup>, acredita-se que este fato possa justificar o desenho uni cego dos quatro estudos que avaliaram o efeito desta terapia<sup>(20,25,29-30)</sup>.

Quanto aos PtA utilizados na eletroacupuntura, a maioria incluiu pelo menos um ponto referente ao meridiano da bexiga<sup>(20,25,29)</sup>, com destaque para o PtA B32 (*Ciliao*)<sup>(20,29)</sup>. Estudos recentes identificaram resultados significativos para o tratamento de sintomas da HPB em homens<sup>(49)</sup> e de sintomas de bexiga hiperativa (BH) em ratos a partir da estimulação do PtA B32<sup>(50)</sup>. Sabe-se que o PtA B32 é um dos quatro pontos localizados nos quatro forames sacrais, sendo considerado o mais importante por possuir indicações amplas (disfunções miccionais, dismenorreia, dor lombar e ciática e infertilidade) e ser um dos pontos que produz maior efeito tonificante do Rim e Essência<sup>(51)</sup>.

Apenas um estudo incluído nesta revisão optou por utilizar PtA de outros meridianos que não condizem ao da bexiga<sup>(30)</sup>, sendo estes: baço pâncreas (BP6 – *Sanyinjiao*), estômago (E36 – *Zusanli*) e vaso concepção (VC3 – *Zhongji*; VC4 – *Guanyuan*). Estudo conduzido em ratos com bexiga hiperativa evidenciou que o ponto B33 (*Zhongliao*) apresentou efeito superior aos pontos BP6 (*Sanyinjiao*) e B40 (*Weizhong*) no que diz respeito ao

aumento do intervalo entre as contrações<sup>(52)</sup>. Portanto, sugere-se que este fato possa justificar o predomínio de protocolos que adotem PtA associados ao meridiano da bexiga em comparação aos demais.

Quanto à heterogeneidade dos critérios de inclusão estabelecidos pelos estudos, dentre os ensaios clínicos de fitoterapia, três consideraram escores I-PSS ou AUASI maiores que oito para a inclusão dos participantes<sup>(19,21,28)</sup>, dois definiram uma pontuação máxima de 19 no escore I-PSS<sup>(24,26)</sup>, um definiu um limite máximo de 24 pontos no escore AUASI<sup>(22)</sup> e outro estudo considerou uma pontuação mínima de cinco no escore I-PSS<sup>(23)</sup>. Apenas um estudo<sup>(27)</sup> não considerou a pontuação em questionários de avaliação dos STUI para definir a amostra.

Ademais, dois ensaios clínicos de fitoterapia utilizaram o escore AUASI e I-PSS para definir o diagnóstico de HPB entre seus participantes<sup>(21,26)</sup> e a maioria considerou a participação apenas de homens sem histórico cirúrgico da próstata<sup>(19,21-24,28)</sup>. Esta heterogeneidade para definição da causa base e da gravidade dos STUI pode influenciar na avaliação da efetividade das intervenções, visto que não está definido na literatura qual a influência da gravidade dos STUI na resposta às TCs.

Da mesma forma, os participantes dos ensaios clínicos de eletroacupuntura apresentaram características distintas de seleção. Três estudos consideraram homens com escores I-PSS acima de oito pontos<sup>(20,25,30)</sup> e um estudo não considerou nenhum escore para definição da amostra<sup>(29)</sup>. Em relação à causa de base para os STUI, dois estudos incluíram na amostra homens com HPB, sendo que um estudo definiu o diagnóstico com base no escore I-PSS<sup>(25)</sup> e outro fez o diagnóstico a partir de um ultrassom transretal<sup>(30)</sup>. Além disso, um dos estudos de eletroacupuntura incluiu homens que já foram submetidos à ressecção transuretral da próstata<sup>(29)</sup>, enquanto outro estudo<sup>(30)</sup> teve uma amostra apenas com homens sem histórico cirúrgico da próstata.

Outro fato relevante refere-se à diferença do tempo de seguimento nos estudos, que variou entre dois e 18 meses para fitoterapia e um a três meses para eletroacupuntura. Um dos grandes desafios na realização de estudos clínicos que avaliam a efetividade das TC baseia-se na dificuldade em estabelecer protocolos fixos de tratamento. Sabe-se que este é um método que se contrapõe aos preceitos básicos da grande maioria das TC. Contudo, há de se considerar que a padronização quanto ao tempo de seguimento ideal a partir de estudos clínicos pode favorecer a replicabilidade dos protocolos e alcance dos mesmos resultados em futuras investigações.

Quanto às perspectivas de inclusão dessas terapias na assistência de enfermagem, sabe-se que a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) contempla as intervenções "fitoterapia" (2420) e "estimulação cutânea"

(1340)<sup>(53)</sup>. Os enfermeiros são profissionais de destaque na implementação e utilização de diversas TCs, uma vez que os princípios de sua formação são semelhantes aos paradigmas das racionalidades médicas que envolvem a medicina integrativa. Contudo, ainda é reduzido o contingente desses profissionais que atuam com essas terapias ou que possuem conhecimento para prescrever e encaminhar os usuários para esse tipo de atendimento. Destaca-se um movimento, ainda que incipiente, de enfermeiros que buscam cursos de especialização nesta área, o que contribui para a disseminação dessas terapias à comunidade e, conseqüente, com o aperfeiçoamento do cuidado de enfermagem<sup>(54)</sup>.

Destaca-se como limitação da presente revisão a seleção de estudos do tipo ensaio clínico. Dessa forma, sugere-se a ampliação futura considerando diferentes desenhos metodológicos. Outra limitação pautou-se nas evidências identificadas e que não puderam ser incluídas devido ao efeito de as TCs estarem associadas a outros tratamentos convencionais como medicamentosos ou cirúrgicos. Como resultado, as evidências apresentadas devem ser consideradas preliminares, geradoras de hipóteses e um recurso para orientar pesquisas futuras com base nas lacunas de conhecimento identificadas.

## Conclusão

A presente revisão sistemática identificou e avaliou doze ensaios clínicos que analisaram a efetividade de TCs para o controle dos STUI em homens. A maioria desses estudos avaliou a fitoterapia, que foi apontada como uma alternativa efetiva em seis dos oito ensaios clínicos, uma vez que reduziu a frequência de STUI a partir da redução dos escores I-PSS e parâmetros da urodinâmica. Ressaltamos ainda que, dentre os estudos de fitoterapia, predominaram aqueles classificados como baixo risco de viés. Dessa forma, ao considerar a efetividade apontada por metade dos estudos e a boa qualidade metodológica deles, sustenta-se a indicação da fitoterapia para o controle dos STUI em homens.

No que diz respeito à eletroacupuntura, apesar dos resultados promissores, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas mais robustas e com metodologias de maior nível de evidência, visto que apenas um dos ensaios clínicos foi classificado como baixo risco de viés. Sabe-se que este fato pode impactar na veracidade da efetividade da terapia implementada.

No contexto dos STUI o não tratamento dos casos leves ou tratamento convencional a base de medicamentos e cirurgias para casos refratários ainda são alternativas predominantes. No entanto, considerando os possíveis efeitos das TCs, especialmente no que diz respeito ao controle de STUI, torna-se fundamental a realização de

futuras investigações que possam gerar recomendações mais consistentes. De forma geral, sabe-se que as TCs são minimamente invasivas, o que implica em menor risco de sequelas, quando comparadas aos procedimentos cirúrgicos, além de terem poucos relatos de eventos adversos, ao contrário dos medicamentos.

## Referências

1. D'Ancona C, Haylen B, Oelke M, Abranches-Monteiro L, Arnold E, Goldman H, et al. The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2019;38(2):433-77. doi: <http://doi.org/10.1002/nau.23897>
2. Cameron AP, Lewicky-Gaupp C, Smith AR, Helfand BT, Gore JL, Clemens JQ, et al. Baseline lower urinary tract symptoms in patients enrolled in lurn: a prospective, observational cohort study. *J Urol*. 2018;199(4):1023-31. doi: <http://10.1016/j.juro.2017.10.035>
3. Rohrmann S, Katzke V, Kaaks R. Prevalence and progression of lower urinary tract symptoms in aging population. *Urology*. 2016;95:158-63. doi: <http://10.1016/j.urology.2016.06.021>
4. Liu SP, Chuang YC, Sumarsono B, Chang HC. The prevalence and bother of lower urinary tract symptoms in men and women aged 40 years or over in Taiwan. *J Formos Med Assoc*. 2019;181(1):170-8. doi: <http://10.1016/j.jfma.2018.03.006>
5. Mourad S, Shokeir A, Ayoub N, Ibrahim M, Reynolds N, Donde S, et al. Prevalence and impact of lower urinary tract symptoms: results of the Epic Survey in Turkey. *Neurourol Urodyn*. 2019;38(2):637-43. doi: <http://doi.org/10.1002/nau.23875>
6. Liao L, Chuang YC, Liu SP, Lee KS, Yoo TK, Chu R, et al. Effect of lower urinary tract symptoms on the quality of life and sexual function of males in China, Taiwan and South Korea: sub-group analysis of a cross-sectional, population-based study. *Low Urin Tract Symptoms*. 2019;11(2):O78-84. doi: <http://doi.org/10.1111/luts.12220>
7. Rhee SJ, Kim EY, Kim SW, Kim SH, Lee HJ, Yoon DH, et al. Longitudinal study of the relationship between lower urinary tract symptoms and depressive symptoms. *J Psychosom Res*. 2019;116:100-5. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.11.015>
8. Song Q, Abrams P, Sun Y. Beyond prostate, beyond surgery and beyond urology: the "3bs" of managing non-neurogenic male lower urinary tract symptoms. *Asian J Urol*. 2019;6(2):169-73. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ajur.2017.11.002>
9. Lokeshwar SD, Harper BT, Webb E, Jordan A, Dykes TA, Neal DE, et al. Epidemiology and treatment modalities for the management of benign prostatic hyperplasia. *Transl Androl Urol*. 2019; 8(5): 529-39. doi: [10.21037/tau.2019.10.01](https://doi.org/10.21037/tau.2019.10.01)
10. Bechis SK, Kim MM, Wintner A, Kreydin EI. Differential response to medical therapy for male lower urinary tract symptoms. *Curr Bladder Dysfunct Rep*. 2015;10:177-85. doi: <http://doi.org/10.1007/s11884-015-0295-6>
11. World Health Organization. WHO Traditional medicine strategy: 2014-2023 [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [cited 2021 Jan 30]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090_eng.pdf?sequence=1)
12. Novara G, Giannarini G, Alcaraz A, Cózar-Omo JM, Descazeaud A, Montorsi F, et al. Efficacy and safety of hexanic lipidosterolic extract of *Serenoa repens* (Permixon) in the treatment of lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur Urol Focus*. 2016;2(5):553-61. doi: <http://doi.org/10.1016/j.euf.2016.04.002>
13. Zhang W, Ma L, Bauer BA, Liu Z, Lu Y. Acupuncture for benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(4):e0174586. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0174586>
14. Fusco F, Creta M, Nunzio C, Gacci M, Marzi VL, Agro EF. Alpha-1 adrenergic antagonists, 5-alpha reductase inhibitors, phosphodiesterase type 5 inhibitors, and phytotherapeutic compounds in men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction: a systematic review and meta-analysis of urodynamic studies. *Neurourol Urodyn*. 2018;37(6):1865-74. doi: <http://doi.org/10.1002/nau.23554>
15. Russo GI, Scandura C, Mauro M, Cacciamani G, Albersen M, Hatzichristodoulou G, et al. Clinical efficacy of *Serenoa repens* versus placebo versus alpha-blockers for the treatment of lower urinary tract symptoms/benign prostatic enlargement: a systematic review and network meta-analysis of randomized placebo-controlled clinical trials. *Eur Urol Focus*. 2021;7(2):420-31. doi: <http://doi.org/10.1016/j.euf.2020.01.002>
16. Balneaves LG, Watling CZ, Hayward EN, Ross B, Taylor-Brown J, Porcino A, et al. Addressing Complementary and Alternative Medicine Use Among Individuals with Cancer: An Integrative Review and Clinical Practice Guideline. *J Natl Cancer Inst*. 2022 Jan 11;114(1):25-37. doi: <http://doi.org/10.1093/jnci/djab048>. PMID: 33769512
17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. doi: <http://doi.org/10.1136/bmj.n71>
18. Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute critical appraisal tools for use in JBI systematic reviews: checklist for randomized controlled trials. Adelaide: JBI;

- 2017 [cited 2021 Apr 30]. Available from: [https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI\\_RCTs\\_Appraisal\\_tool2017\\_0.pdf](https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_RCTs_Appraisal_tool2017_0.pdf)
19. Gerber GS, Kuznetsov D, Johnson BC, Burstein JD. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of Saw Palmetto in men with lower urinary tract symptom. *Urology*. 2001;58(6):960-3. doi: [http://doi.org/10.1016/S0090-4295\(01\)01442-X](http://doi.org/10.1016/S0090-4295(01)01442-X)
20. Johnstone PA, Bloom TL, Niemtzw RC, Crain D, Riffenburgh RH, Amling CL. A prospective, randomized pilot trial of acupuncture of the kidney-bladder distinct meridian for lower urinary tract symptoms. *J Urol*. 2003;169(3):1037-9. doi: <http://doi.org/10.1097/01.ju.0000044925.03113.ab>
21. Bent S, Kane C, Shinohara K, Neuhaus J, Hudes ES, Goldberg H, et al. Saw Palmetto for benign prostatic hyperplasia. *N Eng J Med*. 2006;354(6):557-66. doi: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa053085>
22. Barry MJ, Meleth S, Lee JY, Kreder KJ, Avins AL, Nickel JC, et al. Effect of increasing doses of saw palmetto extract on lower urinary tract symptoms: a randomized trial. *JAMA*. 2011;306(12):1344-51. doi: <http://doi.org/10.1001/jama.2011.1364>
23. Noguchi M, Kakuma T, Tomiyasu K, Kurita Y, Kukiwara H, Konishi K, et al. Effect of an extract of *Ganoderma lucidum* in men with lower urinary tract symptoms: a double-blind, placebo-controlled randomized and dose-ranging study. *Asian J Androl*. 2008;10(4):651-8. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1745-7262.2008.00336.x>
24. Noguchi M, Kakuma T, Tomiyasu K, Yamada A, Itoh K, Konishi F, et al. Randomized clinical trial of an ethanol extract of *Ganoderma lucidum* in men with lower urinary tract symptoms. *Asian J Androl*. 2008;10(5):777-85. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1745-7262.2008.00361.x>
25. Wang Y, Liu B, Yu J, Wu J, Wang J, Liu Z. Electroacupuncture for Moderate and Severe Benign Prostatic Hyperplasia: A Randomized Controlled Trial. *PLoS One*. 2013;8(4):e59449. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0059449>
26. Ye Z, Huang J, Zhou L, Chen S, Wang Z, Ma L, et al. Efficacy and safety of *Serenoa repens* extract among patients with benign prostatic hyperplasia in China: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Urology*. 2019;129:172-9. doi: <http://doi.org/10.1016/j.urology.2019.02.030>
27. Vidlar A, Vostalova J, Ulrichova J, Student V, Stejskal D, Reichenbach R, et al. The effectiveness of dried cranberries (*Vaccinium macrocarpon*) in men with lower urinary tract symptoms. *Br J Nutr*. 2010;104(8):1181-9. doi: <http://doi.org/10.1017/S0007114510002059>
28. Vidlar A, Student V, Vostalova J, Fromentin E, Roller M, Simanek V, et al. Cranberry fruit powder (Flowens™) improves lower urinary tract symptoms in men: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *World J Urol*. 2016;34(3):419-24. doi: <http://doi.org/10.1007/s00345-015-1611-7>
29. Ricci L, Minardi D, Romoli M, Galosi AB, Muzzonigro G. Acupuncture reflexotherapy in the treatment of sensory urgency that persists after transurethral resection of the prostate: a preliminary report. *Neurourol Urodyn*. 2004;23(1):58-62. doi: <http://doi.org/10.1002/nau.10105>
30. Yu JS, Shen KH, Chen WC, Her JS, Hsieh CL. Effects of electroacupuncture on benign prostate hyperplasia patients with lower urinary tract symptoms: A single-blinded, randomized controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:303198. doi: <http://doi.org/10.1155/2011/303198>
31. Barry MJ, Fowler FJ, O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, et al. The American Urological Association Symptom Index for benign prostatic hyperplasia. *J Urol*. 2017;192(2S):S189-S197. doi: <http://doi.org/10.1016/j.juro.2016.10.071>
32. Harley SJD, Wittert G, Brook NR, Secombe P, Campbell J, Lockwood C. Identifying predictors of change in the severity of untreated lower urinary tract symptoms in men: a systematic review protocol. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2017;15(6):1585-92. doi: <http://doi.org/10.11124/JBISRIR-2016-003129>
33. Gravas S, Cornu JN, Gacci M, Gratzke C, Herrmann TRW, Mamoulakis C, et al. EAU guidelines on management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO) [Internet]. Arnhem: Netherlands; 2018 [cited 2021 Apr 30]. Available from: <https://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts/#9>
34. Parsons JK, Barry MJ, Dahm P, Gandhi MC, Kaplan SA, Kohler TS, et al. Surgical management of lower urinary tract symptoms attributed to benign prostatic hyperplasia: AUA guideline amendment 2020. *J Urol*. 2020;204:799-804. doi: <http://doi.org/10.1097/JU.0000000000001298>
35. Rosier PFWM, Schaefer W, Lose G, Goldman HB, Guralnick M, Eustice S, et al. International Continence Society good urodynamic practices and terms 2016: urodynamics, uroflowmetry, cystometry, and pressure-flow study. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(5):1243-60. doi: <http://doi.org/10.1002/nau.23124>
36. Boing AC, Santiago PHR, Tesser CD, Furlan IL, Bertoldi AD, Boing AF. Prevalence and associated factors with integrative and complementary practices use in Brazil. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;37:1-5. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.07.009>
37. Falzon CC, Balabanova A. Phytotherapy: An introduction to herbal medicine. *Prim Care*. 2017;44(2):217-27. doi: <http://doi.org/10.1016/j.pop.2017.02.001>

38. Vela-Navarrete R, Alcaraz A, Rodríguez-Antolín A, López BM, Fernández-Gómez JM, Angulo JC, et al. Efficacy and safety of a hexanic extract of *Serenoa repens* (Permixon®) for the treatment of lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia (LUTS/BPH): systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and observational studies. *BJU Int.* 2018;122(6):1049-65. doi: [HTTP://doi.org/10.1111/bju.14362](http://doi.org/10.1111/bju.14362)
39. Latil A, Pétrissans MT, Rouquet J, Robert G, Taille A. Effects of hexanic extract of *Serenoa repens* (Permixon® 160 mg) on inflammation biomarkers in the treatment of lower urinary tract symptoms related to benign prostatic hyperplasia. *Prostate.* 2015;75(16):1857-67. doi: <http://doi.org/10.1002/pros.23059>
40. Gravas S, Samarinas M, Zacharouli K, Karatzas A, Tzortzis V, Koukoulis G, et al. The effect of hexanic extract of *Serenoa repens* on prostatic inflammation: results from a randomized biopsy study. *World J Urol.* 2019;37(3):539-44. doi: <http://doi.org/10.1007/s00345-018-2409-1>
41. Giammarioli S, Boniglia C, Stasio L, Gargiulo R, Mosca M, Carratu B. Phytosterols in supplements containing *Serenoa repens*: an example of variability of active principles in commercial plant-based products. *Nat Prod Res.* 2019;33(15):2257-61. doi: <http://doi.org/10.1080/14786419.2018.1490910>
42. Gorne RC, Wegener T, Kelber O, Feistel B, Reichling J. Randomized double-blind controlled clinical trials with herbal preparations of *Serenoa repens* fruits in treatment of lower urinary tract symptoms: an overview. *Wien Med Wochenshr.* 2017;167(7-8):177-82. doi: <http://doi.org/10.1007/s10354-016-0526-2>
43. Qu L, Li S, Zhou Y, Chen J, Qin X, et al. Anticancer effect of triterpenes from *Ganoderma lucidum* in human prostate cancer cell. *Oncol Lett.* 2017;14(6):7467-72. doi: <http://doi.org/10.3892/ol.2017.7153>
44. Cor D, Knez Z, Hrcncic MK. Antitumour, antimicrobial, antioxidant and antiacetylcholinesterase effect of *Ganoderma lucidum* terpenoids and polysaccharides: a review. *Molecules.* 2018;23(3):649. doi: <http://doi.org/10.3390/molecules23030649>
45. Shaheen G, Akram M, Jabeen F, Shah SMA, Munir N, Daniyal M, et al. Therapeutic potential of medicinal plants for the management of urinary tract infections: a systematic review. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2019;46(7):613-24. doi: <http://doi.org/10.1111/1440-1681.13092>
46. Liu BP, Wang YT, Chen S. Effect of acupuncture on clinical symptoms and laboratory indicators for chronic prostatitis/ chronic pelvic pain syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Int Urol Nephrol.* 2016;48(12):1977-91. doi: <http://doi.org/10.1007/s11255-016-1403-z>
47. Chen ZX, Li Y, Zhang XG, Chen S, Yang WT, Zheng XW, et al. Sham eletroacupuncture methods in randomized controlled trials. *Sci Rep.* 2017;7(40837). doi: <http://doi.org/10.1038/srep40837>
48. Yamamoto H, Kawada T, Kamiya A, Miyazaki S, Sugimachi M. Involvement of the mechanoreceptors in the sensory mechanisms of manual and electrical acupuncture. *Auton Neurosci.* 2011 Feb 24;160(1-2):27-31. doi: <http://doi.org/10.1016/j.autneu.2010.11.004>
49. Yuan H, Wei N, Li Y, Yu L, Zhang Y, Ong WL, et al. Effect of depth of electroacupuncture on the IPSS of patients with benign prostatic hyperplasia. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2019;2019(1439141). doi: <http://doi.org/10.1155/2019/1439141>
50. Feng QF, Zhang AD, Xing M, Wang X, Ming SR, Chen YI. Electroacupuncture alleviates bladder overactivity via inhabiting bladder P2X3 receptor. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2020;2020(4080891). doi: <http://doi.org/10.1155/2020/4080891>
51. Maciocia G. *The Foundations of Chinese Medicine.* 3. ed. Rio de Janeiro: Roca; 2017.
52. Yang L, Wang Y, Mo Q, Liu Z. A comparative study of electroacupuncture at Zhongliao (BL33) and other acupoints for overactive bladder symptoms. *Front Med.* 2017;11(1):129-36. doi: <http://doi.org/10.1007/s11684-016-0491-6>
53. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. *Nursing Intervention Classification.* 7. ed. Maryland Heights (MO): Elsevier; 2018.
54. Azevedo C, Moura CC, Corrêa HP, Mata LRF, Chaves ECL, Chianca TCM. Complementary and integrative therapies in the scope of nursing: legal aspects and academic assistance panorama. *Esc Anna Nery.* 2019;23(2):e20180389. doi: <http://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0389>

## Contribuição dos autores

**Concepção e desenho da pesquisa:** Luciana Regina Ferreira da Mata, Paula Giuliana Rodrigues Motter, Christiane Inocência Vasques. **Obtenção de dados:** Luciana Regina Ferreira da Mata, Paula Giuliana Rodrigues Motter, Cissa Azevedo, Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes, Tânia Couto Machado Chianca, Christiane Inocência Vasques. **Análise e interpretação dos dados:** Luciana Regina Ferreira da Mata, Paula Giuliana Rodrigues Motter, Cissa Azevedo, Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes, Tânia Couto Machado Chianca, Christiane Inocência Vasques. **Obtenção de financiamento:** Luciana Regina Ferreira da Mata, Tânia Couto Machado Chianca. **Redação do manuscrito:** Luciana Regina Ferreira da Mata, Paula Giuliana Rodrigues Motter, Cissa

Azevedo, Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Luciana Regina Ferreira da Mata, Paula Giuliana Rodrigues Motter, Cissa Azevedo, Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes, Tânia Couto Machado Chianca, Christiane Inocência Vasques.

**Todos os autores aprovaram a versão final do texto.**

**Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.**

Recebido: 10.12.2021  
Aceito: 26.02.2022

Editora Associada:  
Maria Lúcia Zanetti

**Copyright © 2022 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.


Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

---

Autor correspondente:

Christiane Inocência Vasques

E-mail: [chvasques@unb.br](mailto:chvasques@unb.br)

 <https://orcid.org/0000-0001-9586-9486>