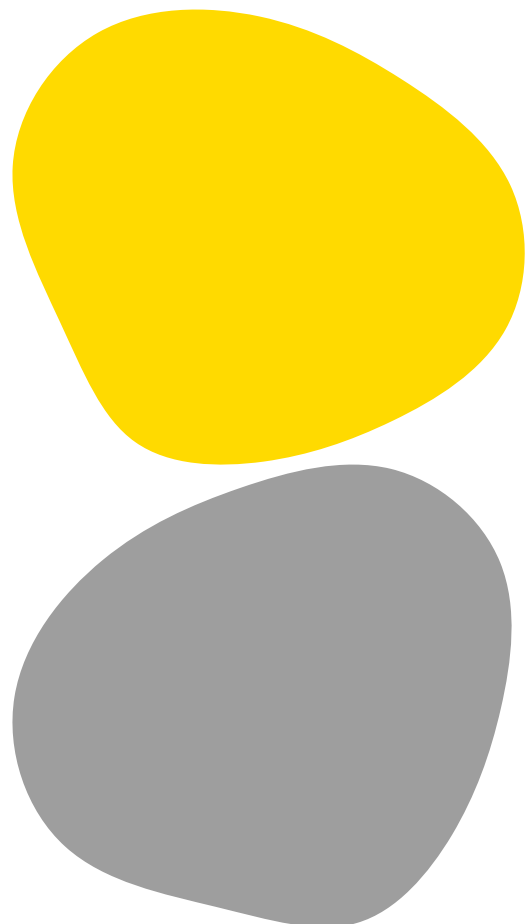




# Eficácia de abordagens multimodais em fisioterapia no tratamento da Síndrome da Dor Vesical/Cistite Intersticial: Revisão Sistemática

Ana Luísa da Silva Pinto

07/2025





ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE



**Eficácia de abordagens multimodais em fisioterapia no tratamento da Síndrome da Dor  
Vesical/Cistite Intersticial: Revisão Sistemática**

**Autor**

Ana Luísa da Silva Pinto

**Orientadores**

PhD/Sofia Lopes/ Escola Superior de Saúde (E2ES), Instituto Politécnico do Porto

PhD/Paula Clara Santos/ Escola Superior de Saúde (E2ES), Instituto Politécnico do Porto

PhD/António Mesquita Montes/ Escola Superior de Saúde (E2ES), Instituto Politécnico do Porto

*Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à  
obtenção do grau de Mestre em **Fisioterapia** – Ramo de Especialização  
em **Saúde da Mulher e Pavimento Pélvico** pela Escola Superior de Saúde  
do Instituto Politécnico do Porto.*



## Agradecimentos

Aos meus orientadores, pela vossa disponibilidade e valiosos conselhos que foram cruciais para a concretização deste trabalho.

À minha família, por nunca duvidarem das minhas capacidades, pelo apoio constante e por serem os pilares da minha vida.

Ao meu namorado, o meu obrigada por toda a compreensão e paciência ao longo deste percurso. A tua presença e apoio foram essenciais.

Aos meus amigos, e em especial ao meu grupo de amigas, o meu muito obrigada por cada momento de descontração, por todas as risadas e por me deixarem reclamar sempre que foi preciso durante este percurso.

A todos vocês, que de diversas formas contribuíram para este momento, o meu muito obrigada de coração. Esta conquista é também vossa.



## Resumo

**Introdução:** A Síndrome da Dor Vesical/Cistite Intersticial (SDV/CI) é uma condição crónica que impacta a qualidade de vida. Intervenções em fisioterapia como terapia manual, biofeedback, TENS, exercícios posturais e educação têm demonstrado potencial na gestão da dor e dos sintomas urinários, embora ainda existam lacunas nas estratégias sustentadas por evidência atualizada.

**Objetivo:** Verificar sistematicamente a eficácia de modalidades em fisioterapia, na dor, sintomas urinários e qualidade de vida em indivíduos com SDV/CI. **Métodos:** Seguindo as recomendações PRISMA, foram pesquisadas as bases de dados PubMed, PEDro, Science Direct e Cochrane Library para identificar ensaios clínicos randomizados (RCTs) publicados entre 2015 e 2025 que cumprissem os critérios de inclusão. O risco de viés dos estudos foi avaliado com a ferramenta Cochrane RoB 2.0, e os resultados foram sintetizados narrativamente. **Resultados:** Seis RCTs mostraram que *biofeedback* com terapia manual e exercícios posturais melhoram a dor ( $p=0,002-0,026$ ) e sintomas urinários ( $p=0,043-0,048$ ). Ondas de choque extracorporais apresentaram resultados significativas ( $p=0.035$  e  $p=0.011$ ). *Mindfulness* ( $p=0,030-0,049$ ), varinha terapêutica e educação via *mHealth* ( $p<0,050$ ) também apresentaram benefícios. A heterogeneidade e o risco de viés limitaram a evidência. **Conclusão:** Existem modalidades em fisioterapia promissoras para o tratamento da SDV/CI, contudo são necessários estudos rigorosos e metodologicamente robustos para consolidar as evidências.

**Palavras-chave:** Dor; Qualidade de vida; Reabilitação; Sintomas Urinários.



## Abstract

**Introduction:** Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis (BPS/IC) is a chronic condition that impacts quality of life. Physiotherapy interventions such as manual therapy, biofeedback, TENS, postural exercises and education have shown potential in the management of pain and urinary symptoms, although there are still gaps in strategies supported by up-to-date evidence. **Objective:** To systematically verify the effectiveness of physiotherapy modalities on pain, urinary symptoms and quality of life in individuals with VDS/CI. **Methods:** Following PRISMA recommendations, PubMed, PEDro, Science Direct and Cochrane Library databases were searched to identify randomized controlled trials (RCTs) published between 2015 and 2025 that met the inclusion criteria. The risk of bias of the studies was assessed with the Cochrane RoB 2.0 tool, and the results were synthesized narratively. **Results:** Six RCTs showed that biofeedback with manual therapy and postural exercises improved pain ( $p=0.002-0.026$ ) and urinary symptoms ( $p=0.043-0.048$ ). Extracorporeal shock wave therapy showed statistically significant results ( $p=0.035$  e  $p=0.011$ ). Mindfulness ( $p=0.030-0.049$ ), therapeutic wand and mHealth education ( $p<0.050$ ) also showed benefits. Heterogeneity and risk of bias limited the evidence. **Conclusion:** There are promising physiotherapy modalities for the treatment of BPS/IC, but rigorous and methodologically robust studies are needed to consolidate the evidence.

**Keywords:** Pain; Quality of life; Rehabilitation; Urinary symptoms.



## Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Métodos.....	4
2.1	Protocolo e Registo PROSPERO.....	4
2.2	Critérios de elegibilidade.....	4
2.3	Fontes de informação.....	5
2.5	Seleção das fontes de evidência.....	7
2.6	Processo de registo de dados e síntese de resultados.....	7
2.6.1	Processo de registo de dados.....	7
2.6.2	Itens de dados.....	8
2.6.3	Síntese de resultados.....	8
2.7	Avaliação do risco de viés nos estudos.....	8
3	Resultados.....	10
3.1	Seleção de estudos.....	10
3.2	Características dos estudos incluídos.....	10
3.2.1	Participantes.....	10
3.2.2	Modalidades das Intervenções.....	11
3.2.3	Instrumentos de Avaliação.....	11
3.2.4	Síntese dos Resultados dos Estudos Seleccionados.....	12
4	Discussão.....	20
5	Conclusão.....	24
	Referências Bibliográficas.....	25
	Anexos.....	28
	Anexo 1 – PRISMA Checklist.....	28
	Anexo 2 – Registo PROSPERO.....	31



## 1. Introdução

A Síndrome da Dor Vesical/Cístite Intersticial (SDV/CI) é definida como “a dor pélvica crónica persistente ou recorrente, pressão ou desconforto considerados como estando relacionados com a bexiga, acompanhados de pelo menos um outro sintoma urinário, como a necessidade urgente de urinar ou a frequência urinária” (Doggweiler et al., 2017). A prevalência desta síndrome tem variado bastante, com um predomínio nas mulheres de cerca de 10:1 e foi constatado que a raça e a etnia não apresentam influência no aparecimento da SDV/CI (European Association of Urology [EAU], 2024). De facto a etiologia ainda permanece incerta, representando assim, um desafio ao seu diagnóstico (Almutairi, 2024). Entre os fatores potencialmente envolvidos na origem desta síndrome destacam-se fatores autoimunes, lesão da camada de glicosaminoglicanos uroteliais, doença neurológica e processos inflamatórios (Park et al., 2024). Destes, a inflamação vesical parece ser a principal característica patológica, desencadeando uma vasodilatação e conseqüente aumento da permeabilidade vascular, o que culmina na degradação da camada mucosa de glicosaminoglicanos uroteliais (Imamura et al., 2020).

Esta complexidade etiológica traduz-se também na diversidade da sintomatologia apresentada pelos indivíduos com SDV/CI. Embora os sintomas possam variar a dor (incluindo sensações de pressão e desconforto) suprapúbica tipicamente relacionada com o enchimento da bexiga, é considerada a manifestação mais característica (Hanno et al., 2011). Normalmente, esta dor alivia após a micção, mas tende a reaparecer rapidamente, além disso, certos alimentos e bebidas podem agravar os sintomas (Warren et al., 2008). É igualmente comum uma dor generalizada em toda a região pélvica, envolvendo áreas como a uretra, vulva, vagina, reto, parte inferior do abdómen, costas e pénis no sexo masculino (Hanno et al., 2011). Associados à dor, podem surgir outros sintomas, incluindo aumento da frequência e urgência urinária, disúria e, nos homens, dor ejaculatória (Erickson et al., 2022). Importa ainda referir que muitas mulheres com SDV/CI apresentam disfunção do pavimento pélvico, o que reforça a necessidade de uma avaliação abrangente (Imamura et al., 2020).

Face a esta diversidade clínica, o diagnóstico clínico desta síndrome é particularmente desafiante, exigindo um conjunto alargado de exames e testes para excluir outras patologias com sintomatologia sobreposta (Erickson et al., 2022). Disfunções como a bexiga hiperativa e prostatite crónica podem ser facilmente confundidas com esta síndrome, o que reforça a importância de uma avaliação rigorosa (Fu et al., 2024; Zhou et al., 2025). A abordagem diagnóstica deve iniciar-se com a recolha detalhada da história clínica, exame físico e exames laboratoriais que permitam documentar os sintomas e excluir outras causas (Erickson et al., 2022). Para a confirmação do diagnóstico, é fundamental a persistência



dos sintomas por, pelo menos, 6 semanas com uroculturas negativas, e a realização da cistoscopia quando se suspeita de lesões de Hunner (Hanno et al., 2011). O exame físico deve englobar a avaliação abdominal e pélvica, tanto em homens como em mulheres, para identificação de *trigger points* e hipertonia muscular (Hanno et al., 2011). Assim, o diagnóstico da SDV/CI baseia-se na exclusão de outras doenças confundidoras e na identificação de um padrão consistente de sintomas e sinais clínicos (Van De Merwe et al., 2008).

Tendo em conta a complexidade do quadro clínico e diagnóstico, a gestão desta síndrome deve adotar uma abordagem multimodal e interdisciplinar, visando um plano de intervenção, incluindo educação, modificações comportamentais e alimentares, técnicas de gestão do stress, uso de analgésicos não sujeitos a receita médica e fisioterapia (Osman et al., 2021). Apenas nos casos em que estas medidas se revelam insuficientes, ou quando os sintomas são particularmente severos, é que se recorre a intervenções farmacológicas (administradas oralmente ou por instilação intravesical), deixando a cirurgia como última opção (Imamura et al., 2020).

As *guidelines* consideram que a abordagem em fisioterapia, principalmente a terapia manual e o biofeedback são ferramentas importantes no tratamento sintomático destes utentes (Bo et al., 2017; Hanno et al., 2022). Este fator deve-se à frequente associação de sintomas uroginecológicos e gastrointestinais nesta condição, e consequente presença de disfunção do pavimento pélvico (Cacciatore et al., 2024). Desta forma, a introdução de técnicas de terapia manual e miofascial para tratamento de pontos gatilho, bem como relaxamento do pavimento pélvico, demonstrou ser eficaz na melhoria da sintomatologia do utente (Fall et al., 2010; Cacciatore et al., 2024). Adicionalmente, dado o aumento da frequência urinária e a dor serem dois dos principais sintomas da SDV/CI, a Neuroestimulação Eléctrica Transcutânea (TENS), é umas das opções de tratamento viáveis e disponíveis (Pazin et al., 2016). O objetivo deste tratamento é inibir a ação detrusora através de estimulação eléctrica das fibras aferentes somáticas do nervo tibial posterior (Pazin et al., 2016). Restaurar o equilíbrio muscular e a função do sistema musculoesquelético comumente comprometido pela presença de disfunção visceral nestes indivíduos, através de exercícios posturais específicos, demonstram ser importantes no processo de intervenção em fisioterapia (Neville et al., 2012).

Para além disto, o treino vesical, a educação, no sentido de aumentar a consciência e a compreensão da síndrome para que o utente participe ativamente no processo terapêutico, e consequentes modificações comportamentais, vão ser fulcrais para a gestão da sua condição, dada a sua complexidade (Kelada & Jones, 2007; Hanno et al., 2011). Parece ser importante fornecer materiais



educativos claros que podem ser veiculados através de diversos meios, como o conteúdo em vídeo (Cacciatore et al., 2024)

Apesar da diversidade de abordagens em fisioterapia promissoras e reconhecidas no tratamento de sintomatologia presente na condição da SDV/CI, observa-se uma lacuna na existência de uma linha orientadora para a intervenção em fisioterapia concretamente nesta patologia, que integre as técnicas descritas na evidência mais atual. Tendo isto em conta, o objetivo desta revisão sistemática é verificar sistematicamente a eficácia de modalidades de intervenção em fisioterapia, na dor, sintomas urinários e qualidade de vida em indivíduos com Síndrome da Dor Vesical/Cistite Intersticial.



## 2. Métodos

A fim de verificar sistematicamente a eficácia de modalidades de intervenção em fisioterapia na dor, sintomas urinários e qualidade de vida em indivíduos com SDV/CI, fez-se a escolha de realizar uma revisão sistemática. Esta abordagem, permite uma síntese abrangente e imparcial da literatura existente, essencial para identificar lacunas e consolidar melhores práticas baseadas em evidência. Deste modo, esta revisão sistemática seguiu todas as etapas metodológicas do *JBIM Manual for Evidence Synthesis* (Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors., 2024).

### 2.1 Protocolo e Registo PROSPERO

Numa primeira fase, prévia ao início da realização desta revisão sistemática, foi desenvolvido o protocolo de acordo com as linhas orientadoras *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020), encontrando-se em anexo (Anexo 1), e submetida no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) com o título *Effectiveness of multimodal physiotherapy approaches in the treatment of Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis: Systematic Review* com o número de registo: CRD420251062700 (Anexo 2).

### 2.2 Critérios de elegibilidade

Os critérios foram estabelecidos para ir de encontro à questão de investigação, desenvolvida através da estratégia PICO: *Population, Intervention, Comparison* e *Outcome* (Donato & Donato, 2019). Deste modo, definiram-se os critérios de elegibilidade apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Critérios de elegibilidade (abordagem PICO)

Critérios de Elegibilidade		
Características	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
<b><u>População</u></b>	Indivíduos adultos com diagnóstico de Síndrome da Bexiga Dolorosa/Cistite Intersticial de acordo com critérios de diagnóstico definidos na introdução.	Estudos com crianças, em animais ou <i>in vitro</i> .
<b><u>Intervenção</u></b>	Estudos que incluam intervenções conservadoras, no âmbito da atuação da	Estudos realizados no âmbito do tratamento médico e farmacológico.



	<p>fisioterapia, tais como: biofeedback, terapia manual, meios eletrofísicos, exercício físico ou outras modalidades de movimento/ <i>lifestyle</i>, <i>mindfulness</i>/técnicas de relaxamento e modificações comportamentais.</p>	
<b><u>Comparação</u></b>	Deverá verificar-se a presença de um grupo controlo, placebo, ou outras modalidades de fisioterapia.	N.A.
<b><u>Outcomes</u></b>	Dor (dor pélvica, dor crónica), sintomas urinários e qualidade de vida.	Estudos que reportem <i>outcomes</i> não relacionados com eficácia das intervenções no âmbito da fisioterapia na sintomatologia da SBD/CI incluindo farmacologia e cirurgia.
<b><u>Tipos de estudo</u></b>	Estudos Randomizados Controlados	Estudos observacionais; quasi-experimentais e de revisão.
<b><u>Bases de dados utilizadas</u></b>	Estudos publicados nas plataformas <i>PubMed</i> , PEDro ( <i>Physiotherapy Evidence Database</i> ), <i>Science Direct</i> <i>Cochrane Library</i> .	Publicações fora das bases de dados científicas selecionadas.
<b><u>Língua</u></b>	Inglês, Português, Espanhol	
<b><u>Janela temporal</u></b>	10 anos (2015- 2025)	
<b><u>Disponibilidade do artigo</u></b>	Artigo completo disponível	

N.A = Não aplicável; RCT's = Estudos Randomizados Controlados

### 2.3 Fontes de informação

Foi realizada uma pesquisa computadorizada, entre os dias 2 de Junho de 2025 e 17 de Junho de 2025, em 4 bases de dados eletrónicas na área científica da saúde e fisioterapia: *PubMed*, PEDro



(*Physiotherapy Evidence Database*), *Cochrane Library* e *Science Direct*, com o objetivo de selecionar estudos randomizados controlados (RCT) que refletissem a questão de pesquisa da revisão.

## 2.4 Estratégia de pesquisa

Previamente à pesquisa definitiva, foi conduzido um estudo piloto nas bases de dados selecionadas, no sentido de identificar as palavras-chave e termos *Medical Subject Headings (MeSH)*, mais frequentemente utilizados para a questão de pesquisa, permitindo otimizar a expressão de pesquisa final (Donato & Donato, 2019). A expressão final foi criada pela investigadora principal (A.P) e revista por uma segunda investigadora (S.L).

Foram utilizados operadores booleanos (AND e OR), de forma a relacionar os termos e abranger o maior número de estudos viáveis possíveis, com exceção da base de dados PEDro, devido às limitações e particularidades da mesma. O limite temporal da escolha dos estudos foram 10 anos.

Dadas as especificidades de cada base de dados, as estratégias de pesquisa foram ajustadas e personalizadas a cada uma delas, encontrando-se esquematizadas na tabela 2. Foram utilizados sempre filtros de janela temporal de 10 anos e escolhidos desenhos de estudos apenas *Randomized Controlled Trial*.

Tabela 2- Expressões e filtros de pesquisa para cada base de dados

Base de dados	Estratégias / filtros de pesquisa
<b>Pubmed</b>	<u>Expressão de pesquisa:</u> <i>(bladder pain syndrome OR Interstitial cystitis OR bladder pain OR vesical pain) AND (Physical Therapy Modalities OR Exercise OR Physical Activity OR Musculoskeletal Manipulations OR Mindfulness OR Relaxation Therapy OR Cognitive Behavioral Therapy OR Transcutaneous Electric Nerve Stimulation OR Electric Stimulation Therapy) AND (Pain OR Pelvic Girdle Pain OR Chronic Pain OR Lower Urinary Tract Symptoms OR Quality of Life).</i> <u>Filtros:</u> 10 years.
<b>Science Direct</b>	<u>Title:</u> <i>Interstitial cystitis OR bladder pain syndrome</i> <u>Filtros:</u> <i>Research articles; 2015–2025; Access type: Open access &amp; Open Archive</i>
<b>PEDro</b>	<u>Expressão de pesquisa:</u> <i>Bladder Pain Syndrome OR Interstitial cystitis</i> <u>Filtros:</u> <i>since 2015.</i>
<b>Cochrane Library</b>	<u>Expressão de pesquisa:</u> <i>#1 bladder pain syndrome OR Interstitial cystitis OR bladder pain OR vesical pain</i>



*#2 Physical Therapy Modalities OR Exercise OR Physical Activity OR Musculoskeletal Manipulations OR Mindfulness OR Relaxation Therapy OR Cognitive Behavioral Therapy OR Transcutaneous Electric Nerve Stimulation OR Electric Stimulation Therapy*

*#3 Pain OR Pelvic Girdle Pain OR Chronic Pain OR Lower Urinary Tract Symptoms OR Quality of Life*

Filtros: *Trials; Language: English; 2015–2025*

## 2.5 Seleção das fontes de evidência

O passo inicial foi realizar uma pesquisa nas bases de dados selecionadas, por duas investigadoras (A.P e S.L), utilizando a expressão de pesquisa selecionada (Tabela 2). Para garantir a consistência e aprimorar a concordância entre as investigadoras, foi realizado um estudo piloto numa amostra dos artigos iniciais, no sentido de verificar a aplicação dos critérios. Todos os resultados provenientes da pesquisa efetuada foram exportados para um software de gestão de citações *Zotero 7.0.19*, eliminando assim 8 artigos duplicados.

Na primeira fase de seleção, as investigadoras (A.P e S.L), selecionaram os artigos tendo em conta nos critérios de inclusão da revisão, com base no título e resumo. Numa fase seguinte, realizou-se uma leitura dos resumos pelas mesmas investigadoras, utilizando os critérios de inclusão e exclusão (Tabela 1) para uma seleção mais rigorosa. Para auxiliar nesse processo de triagem e registo, foi utilizado o *Microsoft Excel*. Por último, foram considerados os estudos elegíveis para incluir na presente revisão sistemática e foi realizada a leitura integral e detalhada dos mesmos, passando assim para a fase seguinte de recolha de dados. Estudos não publicados não foram considerados e não foram estabelecidos contactos com os autores dos estudos.

Todo o processo de seriação dos artigos incluídos nesta revisão encontra-se esquematizado em diagrama de fluxo, proposto pela PRISMA (figura 2).

## 2.6 Processo de registo de dados e síntese de resultados

### 2.6.1 Processo de registo de dados

Primeiramente, para extração de informações relevantes dos artigos foi criado um formulário, utilizando a plataforma *Microsoft Excel*. De seguida, foi construída a tabela para sumarização das informações dos artigos selecionados, construída com base o formulário de extração de dados JBI de



revisões sistemáticas e sínteses de investigação de Aromataris E, et. al., (2024). O preenchimento da tabela (Tabela 3) foi realizado pelos dois investigadores de forma independente (A.P, S.M) e quaisquer desacordos sobre a extração de dados foram pela decisão de um terceiro revisor (S.L).

### 2.6.2 Itens de dados

Foram extraídos dos artigos os seguintes dados: autores e ano do estudo, objetivo, tamanho e características da amostra, descrição da intervenção (frequência e grupos), instrumentos e momentos de avaliação, *outcomes* e resultados.

### 2.6.3 Síntese de resultados

Após a análise da tabela, foram descritos os resultados por meio de um relatório narrativo, que descreve e sintetiza os principais resultados dos estudos selecionados. As informações extraídas de cada estudo elegível, detalhadas na Tabela 4, foram utilizadas como base para a estruturação da secção dos resultados. Para além disto, foram caracterizados os participantes, detalhadas as intervenções utilizadas nos estudos incluídos e agrupados os instrumentos de avaliação utilizados nos diferentes estudos incluídos.

## 2.7 Avaliação do risco de viés nos estudos

O risco de viés dos artigos incluídos foi avaliado de forma independente por dois revisores (A.P, S.M) e, em caso de discordância, um terceiro revisor avaliou os estudos o que facilitou a discussão para um consenso. A ferramenta *Cochrane Risk of Bias* (RoB2) foi utilizada para avaliar o risco de viés em ensaios clínicos randomizados controlados. Esta escala está estruturada num conjunto fixo de cinco domínios de viés que se concentram em diferentes aspetos da conceção, condução e comunicação do estudo. Para obter informações sobre as características do ensaio que são relevantes para um risco de viés, em cada domínio são realizadas uma série de perguntas (Sterne et al., 2019). O risco de viés é classificado em três categorias: risco baixo, risco de viés incerto e risco elevado (Sterne et al., 2019). A categoria de “risco baixo” é considerada como tendo baixo risco de enviesamento em todos os domínios, enquanto na categoria de classificação “risco de viés incerto”, o estudo é considerado como suscitando algumas preocupações em pelo menos um domínio, mas não como tendo alto risco de enviesamento em nenhum deles. Na classificação de viés de “risco elevado”, o estudo é considerado como tendo alto risco de enviesamento em pelo menos um domínio, ou o estudo é considerado como tendo algumas



preocupações em vários domínios de uma forma que diminui substancialmente a confiança no resultado (Sterne et al., 2019).

Os resultados foram sumariados na figura abaixo indicada (Figura 1).

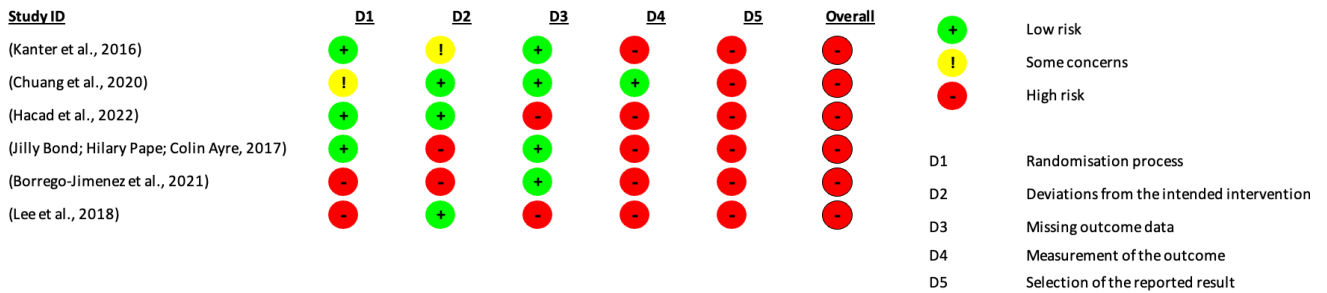


Figura 1 - Risco de Viés (RoB2) dos estudos incluídos (Sterne et al., 2019)



### 3 Resultados

#### 3.1 Seleção de estudos

De acordo com a pesquisa inicial, foram selecionados 420 artigos, no conjunto das diferentes bases de dados. Este processo foi revisto manualmente, no sentido de confirmar que não existiriam duplicações negligenciadas pelo *software*.

Somente os que foram considerados elegíveis, dado os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, foram selecionados para leitura na íntegra, o que resultou num total de 8 artigos. Deste modo, após a exclusão de 2 deles por não ter acesso aos mesmos, foram considerados 6 artigos para incluir na revisão sistemática.

A figura 2 demonstra o processo de pesquisa e seleção dos estudos de acordo com o PRISMA e um resumo pormenorizado das características de cada estudo pode ser consultado no resumo das características dos estudos.

#### 3.2 Características dos estudos incluídos

##### 3.2.1 Participantes

Esta revisão sistemática analisou seis artigos, publicados entre 2016 e 2022. A média de idades dos participantes variou entre os estudos, com média de idades entre os 34,43 anos, no estudo de Bond et al., (2017) e 55,7 anos, no estudo de Chuang et al., (2020). Relativamente aos sexos, apenas um dos seis artigos, o estudo de Chuang et al., (2020) incluiu participantes de ambos os sexos. Nos cinco estudos restantes, a amostra era composta exclusivamente por mulheres.

Verificaram-se algumas diferenças relativamente aos critérios de inclusão, sendo que a maioria dos estudos (Hacad et al., 2022; Lee et al., 2018; Borrego-Jimenez et al., 2021; Kanter et al., 2016) baseou-se nos critérios clínicos definidos pelo *National Institutes of Health* (NIH), sendo que o estudo de Kanter et al., adicionou ainda a exigência de um score >8 na escala O'Leary-Sant (OSPI). Bond et al., (2017), utilizaram a definição da Sociedade Internacional para o Estudo da SDV e da *European Urology Association*. Já Chuang et al., (2020) incluíram apenas participantes refratários a pelo menos 6 meses de tratamento convencional, com diagnóstico baseado em sintomas e achados cistoscópicos.



### 3.2.2 Modalidades das Intervenções

O tipo de intervenção foi diferente em todos os estudos incluídos na revisão. No estudo Hacad et al., (2022), foram utilizadas intervenções tais como *biofeedback*, terapia manual associada à estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e exercício; no estudo de Kanter et al., (2016), intervenções como *Mindfulness* (incluindo meditação, ioga e outras técnicas de relaxamento), no estudo de Chuang et al., (2020), ondas de choque extracorporais, no estudo de Bond et al., (2017), a utilização de uma varinha terapêutica, no estudo de Lee et al., (2018), a intervenção baseada em vídeo e por último, no estudo de Borrego-Jimenez et al., (2021), o *biofeedback* eletromiográfico.

É importante destacar que apenas 2 estudos relataram a presença de efeitos adversos associados às intervenções avaliadas. No estudo de Chuang et al., (2020) verificou-se que 2 pacientes que relataram dor suprapúbica ligeira durante o tratamento e 1 destes 2 pacientes também teve hematúria ligeira após o tratamento, que desapareceu em 1–2 dias.

Estes foram sumariados na Tabela 3 apresentada de seguida:

Tabela 3 - Efeitos Adversos relatados

Autores (Ano)	Efeitos adversos		
	Sim/S	Não/N	Não refere/NR
Hacad et al., (2022)		N	
Kanter et al., (2016)			NR
Chuang et al., (2020)	S		
Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre, (2017)			NR
Lee et al., (2018)			NR
Borrego-Jimenez et al., (2021)			NR

### 3.2.3 Instrumentos de Avaliação

Foram utilizados diversos instrumentos de avaliação nos estudos, desde escalas, a inspeção e palpação atribuindo-lhe um resultado numérico, diários miccionais, urofluxometria entre outros.

Os estudos Hacad et al., (2022), Kanter et al., (2016), Chuang et al., (2020), Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre, (2017) e Lee et al., (2018) utilizaram a *O'Leary-Sant – The Interstitial Cystitis Symptom and Problem Index*, com as divisões *Urinary Symptoms* (ICSI) e *Urinary Problems* (ICPI), para avaliação dos



sintomas e problemas urinários. A única exceção foi Borrego-Jimenez et al., (2021), que não utilizou a mesma escala, dado que apenas avaliou no seu estudo a qualidade de vida, utilizando, tal como Lee et al., (2018), a escala *Short-Form Health Survey* (SF-36). Ainda relativamente à qualidade de vida, Kanter et al., (2016) e Jimenez et al., (2021) utilizaram a escala *Short Form Health Survey* (SF-12).

Para avaliação da dor, 4 dos 6 estudos, Hacad et al., (2022), Kanter et al., (2016), Chuang et al., (2020) e Lee et al., (2018), utilizaram a VAS. No estudo de Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre, (2017), foi utilizada a *Pelvic Pain and Urinary Urgency Frequency e Patient Symptom Scale Numerical Rating Scale* (NRS).

Dois estudos, Hacad et al., (2022) e Kanter et al., (2016), avaliaram a função sexual, utilizando a *Female Sexual Function Index* (FSFI).

### 3.2.4 Síntese dos Resultados dos Estudos Seleccionados

A utilização do *biofeedback* e terapia manual, em combinação com exercícios posturais demonstraram eficácia na melhoria significativa da dor perineal e suprapúbica ( $p=0,002$  e  $p=0,026$ ), bem como nos sintomas urinários, tanto após o tratamento como durante o *follow-up* como se verificou no estudo de Hacad et al., (2022).

No estudo desenvolvido por Chuang et al., (2020), ainda no âmbito da dor, a utilização das ondas de choque extracorporais de alta energia resultou uma redução da dor (de  $-2,1 \pm 2,0$  pontos), no entanto, o *outcome* primário que era a melhoria do resultado da *O'Leary-Sant – The Interstitial Cystitis Symptom and Problem Index*, não modificou ( $p = 0,463$ ). No que respeita à Avaliação Global da Resposta (*Global Response Assessment – GRA*), 40,9% dos participantes no grupo ESWT relataram melhoria clínica ( $GRA \geq 2$ ) às quatro semanas, em comparação com 30,4% no grupo placebo. Às 12 semanas, os valores aumentaram para 47,6% e 28,6%, respetivamente, sem alcançar significância estatística.

A utilização de intervenções como o treino dos músculos do pavimento pélvico com *biofeedback* aumenta a probabilidade de melhorar a qualidade de vida em indivíduos com SDV/CI (BFB+,  $p = 0,0001$ ; BFB-,  $p = 0,0001$ ), principalmente se for combinado com outras intervenções como a terapia manual associada a exercícios posturais e se for utilizada como terapia coadjuvante ao tratamento de base oral e intravesical (Borrego-Jimenez et al., 2021; Hacad et al., 2022)

Verificou-se também que a utilização da varinha terapêutica parece ser eficaz na melhoria da sintomatologia urinária. Deste modo, verificou-se uma melhoria dos scores da *O'Leary-Sant – The Interstitial Cystitis Symptom and Problem Index* (ISCI grupo controlo =  $3.75 \pm 2.06$ , Varinha Terapêutica =  $4.00 \pm 1.00$ ; ICPI grupo controlo =  $3.50 \pm 1.29$ , Varinha Terapêutica =  $3.60 \pm 1.67$ ). A utilização da varinha



terapêutica demonstrou ser uma ferramenta clinicamente útil para o tratamento a longo prazo da SDV/CI (Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre, 2017).

Ainda relativamente à melhoria na qualidade de vida, a utilização de técnicas como o *Mindfulness*, tem evidência como modalidade complementar que pode ser incorporada no plano de cuidados de utentes com SDV/CI e deverá ser considerada como parte da terapia de 1ª ou 2ª linha (Kanter et al., 2016). Neste estudo, foi relatada uma melhoria de 87,5%, na GRA, em comparação com 36,4% no grupo de controlo ( $p=0,030$ ) e uma melhoria significativa no OSPI ( $p = 0,049$ ). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas medidas secundárias da VAS ( $P=0,980$ ), SF-12 e FSFI.

A utilização de sistema de saúde móvel, utilizando vídeos como forma educacional, indica ser relevante para alterar os estilos de vida e consolidar comportamentos saudáveis em mulheres com este diagnóstico (Lee et al., 2018). Neste estudo foram verificadas melhorias nos sintomas e problemas urinários ( $p<0.010$ ), dor ( $p<0.010$ ) e qualidade de vida ( $p<0.050$ ) (Lee et al., 2018).

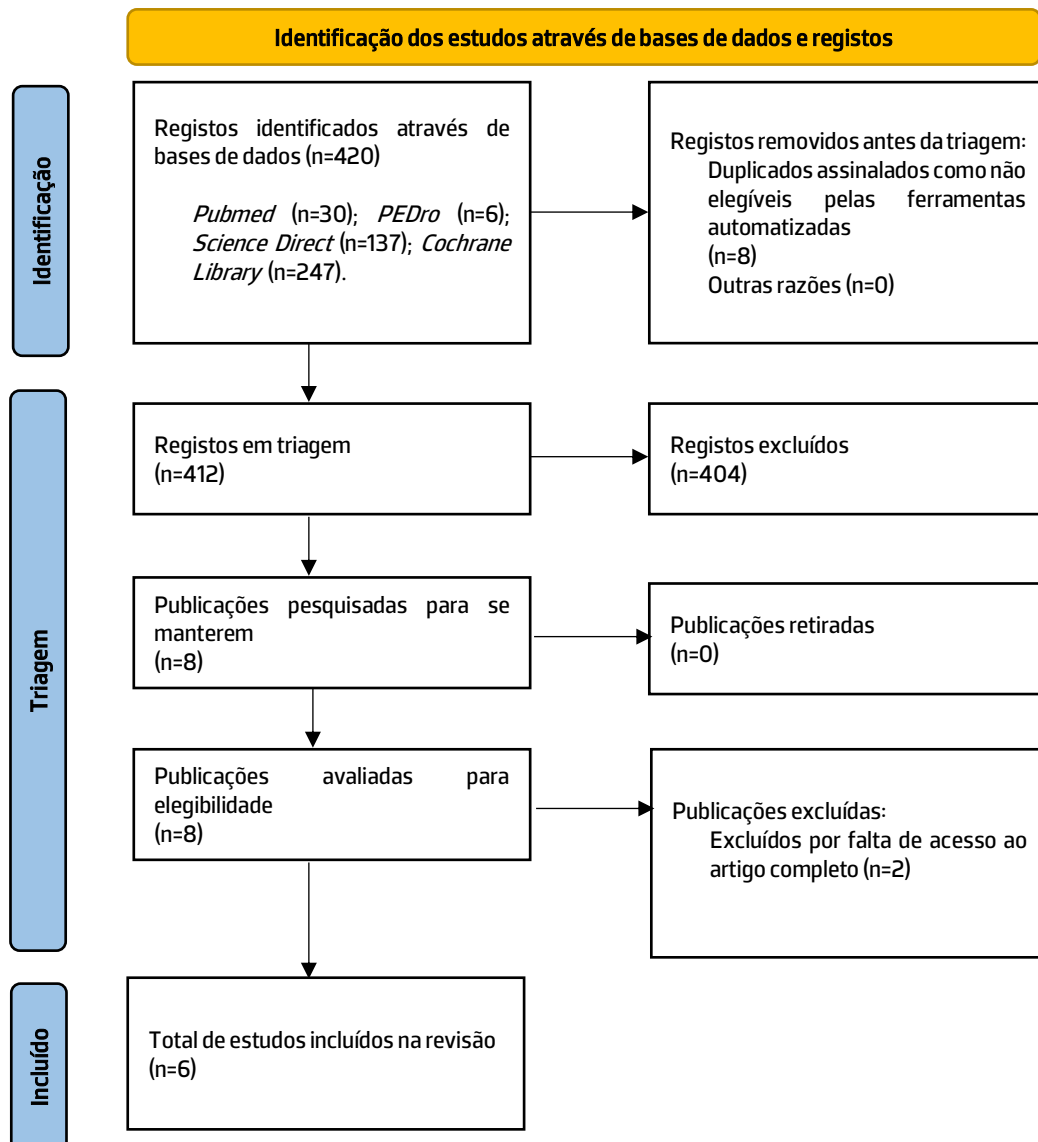


Figura 2- Fluxograma PRISMA que relata o processo de procura e seleção dos estudos.

De seguida, é apresentada a tabela resumo das características dos estudos incluídos na revisão.



Tabela 4 - Resumo das características dos estudos.

<b>Autores (ano)</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Instrumentos e momentos de avaliação</b>	<b>Outcome</b>	<b>Resultados</b>
Hacad et al., (2022)	Verificar efeitos do <i>biofeedback</i> (BF) e da terapia manual (TM) associada à estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) ou exercícios posturais (EP) no tratamento da SDV/CI em mulheres na dor e sintomas urinários.	<b>Total n= 32</b> <b>Grupos:</b> TENS n=11 Postural n=9 Convencional n=12	<b>Frequência:</b> 10 sessões, 1x semana. <b>Grupos e intervenção</b> TENS (BF + TM + TENS) Postural (BF + TM + EP) e Convencional (BF + TM) + Treino em casa, 3x / dia -10 s+ diário de exercício.	<b>Momentos de avaliação:</b> 2 (AI e Av. pós-tratamento) <b>Instrumentos de avaliação</b> VAS Inspeção e palpação de áreas perineais e pélvicas O'Leary-Sant Index <i>FSFI</i>	Dor perineal e suprapúbica Sintomas e problemas urinários Pontos gatilho miofasciais Uso de analgésicos Função Sexual	O G-Postural melhorou na dor perineal e suprapúbica após o tratamento ( $p=0,002$ e $p=0,026$ e durante o seguimento em comparação com o G: Convencional ( $p=0,008$ e $p=0,011$ , respetivamente). G-Postural melhorou nos sintomas e problemas urinários após o tratamento e durante o <i>follow-up</i> , enquanto G: TENS melhorou apenas após o tratamento em comparação com o G: Convencional ( $p=0,043$ e $p=0,048$ , respetivamente)
Kanter et al., (2016)	Avaliar a Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) como um tratamento para pacientes com SDV/CI.	<b>Total n= 20</b> <b>Grupos</b> GC: Cuidados Habituais (CH) n=11	<b>Grupos e intervenção</b> GC: Cuidados Habituais (CH) GI: 8 semanas de MBSR (meditação, ioga e outras técnicas de relaxamento) – 7 aulas p/sem (2h) + 1 retiro na	<b>Momentos de avaliação:</b> 2 (AI e Av. pós-tratamento) <b>Instrumentos de avaliação</b> GRA O'Leary-Sant Index VAS	QV Sintomas e problemas urinários Autoconfiança para lidar com a dor	O GI- MBSR tendencialmente melhorou os sintomas em comparação com o GC (2/8 (25%) vs. 0/11(0%), $p = 0,080$ ), embora sem significado estatístico.



Autores (ano)	Objetivo	Amostra	Intervenção	Instrumentos e momentos de avaliação	Outcome	Resultados
		GI - MBSR n=9	5ª semana + 4 CD's de meditação guiada  + Educação padronizada em ambos os grupos	SF-12  FSFI  PSEQ	Dor  Função Sexual	MBSR apresentou a maior melhoria no OSPI (p = 0,050) e no PSEQ (P=0,040).  86% relataram maior capacidade de gerir os sintomas urinários após o programa.
Chuang et al., (2020)	Avaliar se as ondas de choque extracorporais de alta energia ( <i>High- energy extracorporeal shock wave therapy- ESWT</i> ) têm efeito terapêutico em pacientes com SDV/CI.	<b>Total n=</b> 42  <b>Grupos</b>  GP n= 21  GI n= 21	<b>Frequência:</b> 1x /s durante 4s  <b>Grupos e intervenção</b>  GI: - Bexiga a 50–100cc (avaliada ecograficamente) - Aplicação suprapúbica - Focal 2000 choques   3 Hz   0,25mJ/mm <sup>2</sup>  GC: Mesmo protocolo, sem transmissão de energia.	<b>Momentos de avaliação</b>  • AI • A. pós-tratamento • 12 semanas pós- tratamento  <b>Instrumentos de avaliação</b>  O'Leary-Sant Index  VAS  Diário Miccional (3 dias)  GRA  Urofluxometria  Resíduo pós-miccional	Sintomas e problemas urinários  Dor  QV  Frequência miccional, volume urinário, noctúria. Qmax.  Capacidade vesical funcional	VAS e OSS: melhorias em ambos os grupos até 4 semanas após o tratamento. Sem diferença significativa entre grupos, nas OSS e VAS (p>0.050).  OSS, VAS e GRA: (12 semanas,) não registaram diferenças sig. entre os 2 grupos.  VAS ≥ 3: 57,1% (ESWT) vs 19,0% (placebo) - p=0,011  GRA: 40,9% (ESWT) vs 30,4% (placebo) - p=0,463.  Frequência miccional: melhoria no grupo intervenção (p = 0.065).



Autores (ano)	Objetivo	Amostra	Intervenção	Instrumentos e momentos de avaliação	Outcome	Resultados
Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre, (2017)	Testar a viabilidade de um ensaio randomizado controlado (RCT) que investigasse a utilização de uma varinha terapêutica numa amostra de mulheres com SDV/CI.	<b>Total n=9</b>  <b>Grupos</b>  Grupo Controlo n= 4  Grupo Varinha Terapêutica n= 5	<b>Frequência:</b> 6 sessões semanais + 6 semanas <i>follow up</i>  <b>Grupos e intervenção</b>  GC = Libertação miofascial dos MPP (15') Exercícios diários em casa (contrair/relaxar o pavimento pélvico).  Gi: Varinha Terapêutica = Mesmo tratamento + Varinha terapêutica 3x por semana, em casa.	<b>Momentos de avaliação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AI</li> <li>• Av. pós-tratamento (6 semanas)</li> <li>• 12 semanas pós-tratamento</li> </ul> <b>Instrumentos de avaliação</b>  O'Leary-Sant Index  GUPI  <i>Pelvic Pain and Urinary Urgency Frequency Patient Symptom Scale</i>  <i>Numerical Rating Scale (NRS)</i>  O grupo varinha terapêutica também preencheu um diário de cumprimento de 3 meses.	- Sintomas e problemas urinários  - QV relacionada com a dor genital  - Dor nos músculos do pavimento pélvico à palpação  - Dor global  - Urgência e frequência urinária	Capacidade vesical funcional diminuiu de forma sig. no grupo intervenção (p=0,034)  Ambos os grupos mostraram melhorias significativas aos 6 e 12 semanas.  Verificou-se uma redução nos sintomas urinários e na dor pélvica.  A melhoria foi maior no grupo da varinha terapêutica, embora sem diferença estatisticamente significativa.



Autores (ano)	Objetivo	Amostra	Intervenção	Instrumentos e momentos de avaliação	Outcome	Resultados
Lee et al., (2018)	Avaliar a eficácia do sistema de saúde móvel baseado em vídeo que fornece vídeos ditados por médicos para educação para a saúde e autogestão de sintomas para doentes com SDV/CI.	Total n= 56  Grupos GC n= 29 GI n= 27	Frequência: 8 semanas  Grupos e intervenção GC = Tratamento regular (conduzido nas clínicas externas) GI = Tratamento baseado em vídeos na app com conteúdos educativos (alimentação, estilo de vida, autogestão dos sintomas) + resposta a questões via app. + tratamento regular	Momentos de avaliação <ul style="list-style-type: none"><li>AI</li><li>Av. pós-tratamento</li></ul> Instrumentos de avaliação <i>General Health</i> subescala da SF-36 Outras 7 SF-36 subescalas O'Leary-Sant Index VAS Escala de urgência urinária.	- QV  - Sintomas e problemas urinários  - Dor  - Urgência urinária	Inicialmente, o grupo intervenção tinha mais sintomas e pior qualidade de vida ( $p < 0.050$ ).  Após 8 semanas, o GI apresentou melhorias significativas em comparação com o GC:  - Redução de sintomas urinários (O'Leary-Sant, $p < 0.010$ )  - Redução de urgência (VAS, $p < 0.010$ )  - Melhoria em todas as 8 subescalas do SF-36 ( $p < 0.050$ )  No final, ambos os grupos apresentaram níveis semelhantes de severidade, mas o grupo intervenção teve maior ganho em qualidade de vida.
Borrego-Jimenez et al., (2021)	Avaliar o efeito do treino dos músculos do pavimento pélvico (TMPP) com biofeedback (BFB) na <i>Health-related quality of life</i>	Total n= 123  Grupos GC: BFB- (n = 75)	Frequência: 20 semanas (1 sessão/semana de 20 minutos)  Grupos e intervenção	Momentos de avaliação <ul style="list-style-type: none"><li>AI</li><li>3, 6 e 12 meses</li></ul> Instrumentos de avaliação SF-36-HRQOL	QV	Mais pacientes tiveram sucesso no grupo BFB+ (75%) do que no grupo BFB- (58,67%). Os <i>scores</i> de qualidade de vida (SF-36) antes do tratamento eram semelhantes entre os grupos e entre quem teve ou não sucesso. Após o tratamento, os



Autores (ano)	Objetivo	Amostra	Intervenção	Instrumentos e momentos de avaliação	Outcome	Resultados
	(HRQOL) como um tratamento complementar em pacientes com SDV/CI.	GI: BFB+ (n = 48)	GC (BFB-) = Medicação oral e instilações Intra vesicais  GI (BFB+) = Idem + TMPP com biofeedback eletromiográfico (BFF- EMG).			pacientes com sucesso apresentaram scores SF-36 significativamente mais altos, em ambos os grupos.

**BF** = Biofeedback; **Terapia Manual** = TM; **Estimulação Elétrica Transcutânea** = TENS; **Exercícios Posturais** = EP; **Avaliação Inicial** = AI ; **A.**= Avaliação; **Sig** = Significativa; **QV** = Qualidade de Vida; **G** = Grupo; **GC** = Grupo de controlo; **GI** = Grupo de intervenção; **MPP** = Músculos do Pavimento Pélvico; **FSFI** = *Female Sexual Function Index*; **VAS** = *Visual Analog Pain Scale*; **GRA** = *Global Response Assessment*; **SF-12** = *Short Form Health Survey*; **PSEQ** = *Pain Self-Efficacy Questionnaire*; **GPI** = *Genitourinary Pain In*



#### 4 Discussão

O objetivo da realização desta revisão sistemática foi verificar a eficácia de modalidades de intervenção em fisioterapia, na dor, sintomas urinários e qualidade de vida em indivíduos com síndrome da dor vesical/cistite intersticial.

Após analisados os estudos elegíveis para esta revisão, observaram-se importantes variações nas características dos participantes, o que pode influenciar a generalização dos resultados. Estudos mostraram uma média de idades entre os 34.43 e os 55.7, constatando-se que parece ser um síndrome que surge principalmente em idade adulta, e, relativamente à distribuição entre sexos, apenas um dos estudos incluiu também indivíduos do sexo masculino (Chuang et al., 2020). Esta predominância corrobora com a prevalência desta síndrome no sexo feminino, com predomínio de cerca de 10:1 comparativamente ao sexo masculino (Fall et al., 2010). No entanto, a exclusão de indivíduos deste mesmo sexo da maior parte dos estudos, limita a compreensão dos mecanismos e diferenças específicas do sexo na doença, o que prejudica a otimização do tratamento para este subgrupo de utentes. Além disso, a sintomatologia com mais sinais de cronicidade e a presença de comorbilidades pode influenciar significativamente a resposta ao tratamento em termos de eficácia e durabilidade do mesmo, reforçando a necessidade de uma avaliação criteriosa e intervenção individualizada e adaptada à realidade de cada utente. Em síntese, esta heterogeneidade de amostras verificada nos diferentes estudos pode refletir diferentes mecanismos de resposta às intervenções, uma vez que características demográficas, clínicas e psicossociais (como idade, sexo, comorbilidades, duração da doença, mecanismos de *coping*) podem influenciar a forma como reagem ao tratamento (Mauvais-Jarvis et al., 2020). As distintas perceções de dor, gravidade dos sintomas ou qualidade de vida podem variar significativamente, dado que são intrínsecas à complexidade das condições de saúde e experiência subjetiva dos utentes. Esta heterogeneidade pode influenciar e limitar a validade externa dos estudos.

A ausência de resposta a tratamentos convencionais observadas em alguns estudos pode refletir a complexidade clínica da SDV/CI e a presença de fenótipos mais resistentes à intervenção (Chuang et al., 2020). Esta resistência terapêutica, sugere a possibilidade de mecanismos subjacentes adicionais, como por exemplo, a sensibilização central, que podem dificultar uma resposta favorável aos tratamentos de primeira linha (Hanno et al., 2022). Além disso, a natureza multifatorial da síndrome, com sobreposição sintomatológica a outras patologias urológicas e pélvicas, reforça a importância de uma avaliação criteriosa e estratégias utilizadas. Neste contexto, a utilização de critérios clínicos padronizados, como os critérios da *National Institute of Health* (NIH), é essencial para garantir uma



seleção homogénea de participantes, permitindo não só uma comparação entre estudos, mas também uma maior validade externa dos resultados (Chuang et al., 2020; Clemens et al., 2022).

No que se refere à escolha dos instrumentos, verificou-se alguma consistência, com 5 dos 6 estudos, a utilizar a escala O'Leary-Sant – *The Interstitial Cystitis Symptom and Problem Index* para a avaliação da sintomatologia urinária e da Escala Visual Analógica (VAS), com 4 dos 6 estudos incluídos na revisão, para a avaliação da dor. A escolha desta primeira escala parece ser adequada, dado que foi desenvolvida e validada para avaliação de sintomas urinários e o seu impacto em utentes com SDV/CI (Fall et al., 2010). Assim como a opção de utilizar a VAS, dado que é uma ferramenta universalmente validada para avaliação da dor subjetiva, sendo esta simples, rápida e sensível a mudanças, particularmente útil em condições como esta em estudo, onde a dor tem um forte componente subjetivo e variável. Para a análise da qualidade de vida, parece ser necessária a utilização de uma escala uniforme entre estudos para uma possível comparação entre os mesmos.

Dado que a SDV/CI é uma síndrome com um variado leque de sintomatologia, incluindo dor e sintomas do foro urinário, a intervenção no âmbito da fisioterapia, também será variável e personalizada ao utente (Osman et al., 2021). Consequentemente, estudos incluídos nesta revisão apresentam intervenções distintas. Esta heterogeneidade, por um lado é fundamental, dada a complexidade da síndrome, mas por outro dificulta a comparação de resultados.

Verificou-se que a utilização de *biofeedback* e terapia manual, em combinação com exercícios posturais demonstraram eficácia na melhoria significativa da dor perineal, suprapúbica e sintomas urinários, tanto após o tratamento, como durante o *follow-up* (Hacad et al., 2022; Borrego-Jimenez et al., 2021). Também a utilização da varinha terapêutica pode ser uma aliada no tratamento, ajudando a manter os ganhos da intervenção durante o período de acompanhamento, pois é considerada uma ferramenta de autogestão adequada e segura (Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre, 2017).

A utilização deste conjunto de técnicas é fundamental no tratamento em fisioterapia em mulheres diagnosticadas com SDV/CI, dado que a disfunção do pavimento pélvico, presença de pontos gatilho miofasciais e hipertonicidade desta musculatura, são achados muito comuns no exame objetivo (Fall et al., 2010; Bø et al., 2014). A utilização destas técnicas permite a libertação miofascial da musculatura do pavimento pélvico, produzindo uma resposta analgésica cerebral e corticoespinal, modulando os nociceptores presentes nestes músculos e melhorando a tensão de repouso (FitzGerald et al., 2013; Quintner et al., 2015). Deste modo, quebrar o ciclo de dor-espasmo-dor e normalizar a amplitude de movimento da musculatura do pavimento pélvico é essencial para a melhoria sintomática destas utentes (Imamura et al., 2020).



É evidente que, em grande parte dos casos, as intervenções em fisioterapia devem assumir um carácter multimodal, integrando diferentes técnicas como terapia manual, treino do pavimento pélvico, educação para a saúde, para uma gestão mais abrangente dos sintomas. Esta integração de modalidades dentro da fisioterapia tem mostrado resultados promissores, embora, para muitos indivíduos com SDV/CI, a combinação com terapêuticas farmacológicas orais e, em alguns dos casos, tratamentos intravesicais possa ser necessária para otimizar os resultados (Borrego-Jimenez et al., 2021; Clemens et al., 2022). Assim, uma abordagem interdisciplinar torna-se crucial para responder à complexidade clínica desta síndrome (Borrego-Jimenez et al., 2021; Clemens et al., 2022).

Dado que a dor é um dos principais sintomas que naturalmente influencia a qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados com a síndrome, Chuang et al., (2020), procuraram compreender se a ondas de choque extracorporais de alta energia teriam eficácia na redução da mesma, bem como na redução dos sintomas do foro urinário. Comprovou-se que para além de se ter verificado uma redução da dor, os sintomas urinários não modificaram (Chuang et al., 2020). Esta redução da dor parece estar relacionada com a melhoria da perfusão local, regeneração dos tecidos e modulação do tónus muscular (Chuang et al., 2020; Imamura et al., 2020). O facto de não se ter observado uma diferença nos sintomas miccionais, parece ter que ver com a natureza multifatorial, ao fenótipo variável da SDV/CI e inclusão de indivíduos com quadros refratários (Cox et al., 2016; Chuang et al., 2020). Esta inclusão de indivíduos pouco homogêneos nos estudos, pode ser relacionada com a dificuldade de diagnóstico clínico e consequente baixa prevalência de indivíduos com diagnóstico definitivo, bem como na quantidade de indivíduos com SDV/CI reencaminhados para a realização de fisioterapia.

Para uma boa gestão da SDV/CI, considerando que é uma síndrome com quadro crónico e provável necessidade de intervenção prolongada, abordagens comportamentais e gestão de stress devem ser consideradas como opções acessíveis e sustentáveis a longo prazo (Cacciatore et al., 2024). Técnicas como o *Mindfulness* e utilização de sistemas de saúde móvel, utilizando vídeos como forma educacional, têm evidência como modalidade complementar que pode ser incorporada no plano de cuidados (Kanter et al., 2016; Lee et al., 2018). Constatou-se que técnicas como *Mindfulness-Based Stress Reduction*, atuam na melhoria da regulação emocional, redução da perceção da dor e gestão do stress, sugerindo que os utentes devam ser capacitados para melhor gestão da sua condição, diminuindo o impacto que esta tem na sua vida (Kanter et al., 2016). O mesmo é corroborado no estudo de Lee et al. (2018), comprovando que existe uma influência positiva na compreensão das utentes (no caso específico, apenas do sexo feminino) da condição e respetivas estratégias de autogestão. Este formato em vídeo oferece uma maior acessibilidade, reduzindo barreiras geográficas e temporais, facilitando uma



comunicação mais frequente com os utentes e sendo um potencial facilitador em saúde ainda em desenvolvimento (Anglada-Martinez et al., 2015).

No que diz respeito aos efeitos adversos, apenas o estudo Chuang et al., (2020), relatou a presença de dor suprapúbica ligeira que resolveu espontaneamente, enquanto os outros não fizeram referência a estes dados. Parece fundamental, dado o contexto dos estudos ser a avaliação da eficácia de uma técnica de intervenção em saúde, a presença de dados relativos aos efeitos adversos para uma maior segurança.

Devido ao número limitado de artigos encontrados e incluídos, após a análise metodológica, verificou-se que todos os artigos apresentavam altos níveis de viés, no entanto, não foram excluídos desta revisão, o que se traduz na primeira limitação. Em segundo lugar, devido à limitação do número de artigos e variabilidade dos instrumentos utilizados, não foi possível realizar uma meta-análise.

Pesquisas futuras precisam utilizar desenhos de estudo controlados randomizados de maior qualidade metodológica, com amostras maiores e mais representativas, minimizando assim o viés. Os critérios de diagnóstico uniformizados, aparentam ser uma prioridade, exigindo consenso e adesão mais rigorosa para assegurar a comparabilidade inter-estudos, juntamente com a padronização de protocolos de avaliação e intervenção. Para além disto, verificou-se uma dificuldade na reprodutibilidade das intervenções, sendo necessário no futuro, a especificação da dosagem, frequência, instruções da técnica de tratamento e progressão.

Embora a evidência mais recente seja promissora, ainda não é possível estabelecer a superioridade de uma intervenção específica sobre outras, nem definir protocolos otimizados de tratamento. Em forma de sugestão, a realização de estudos em subgrupos específicos, como por exemplo, com ou sem lesões de *Hunner*, no sentido de determinar a eficácia das intervenções nestas populações, bem como a realização de intervenções combinadas, como abordagens em fisioterapia em combinação com farmacologia ou intervenções no estilo de vida, parecem ser relevantes dada a natureza multifatorial da condição.



## 5 Conclusão

A evidência, de qualidade metodológica globalmente baixa, proveniente de 6 estudos, sugere diferentes modalidades de intervenção em fisioterapia, incluindo o *biofeedback*, terapia manual, exercícios posturais, utilização de varinha terapêutica, ondas de choque e educação através de vídeo, podem ter efeitos benéficos no alívio sintomático da SDV/CI.

Os resultados indicam melhorias em sintomas de dor, disfunção urinária e, em alguns casos, na qualidade de vida. Contudo, a heterogeneidade das intervenções, o reduzido tamanho amostral, a ausência de critérios diagnósticos uniformes e a variabilidade dos instrumentos de avaliação limitam a comparabilidade entre estudos e a robustez das conclusões.

Apesar destas limitações, os dados disponíveis são encorajadores e apoiam a consideração de estratégias de fisioterapia como parte de uma abordagem terapêutica interdisciplinar e individualizada. São necessários ensaios clínicos randomizados de maior dimensão e qualidade metodológica para confirmar estes efeitos e orientar recomendações baseadas em evidência.

### Conflitos de interesse

Os autores informam que não há conflitos de interesse.



## Referências Bibliográficas

- Almutairi, S. (2024). Dietary Influence on Bladder Pain Syndrome: A Systematic Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.69437>
- Anglada-Martinez, H., Riu-Viladoms, G., Martin-Conde, M., Rovira-Illamola, M., Sotoca-Momblona, J. M., & Codina-Jane, C. (2015). Does mHealth increase adherence to medication? Results of a systematic review. *International Journal of Clinical Practice*, *69*(1), 9–32. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12582>
- Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. (2024). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Borrego-Jimenez, P.-S., Flores-Fraile, J., Padilla-Fernández, B.-Y., Valverde-Martinez, S., Gómez-Prieto, A., Márquez-Sánchez, M. T., Mirón-Canelo, J.-A., & Lorenzo-Gómez, M.-F. (2021). Improvement in Quality of Life with Pelvic Floor Muscle Training and Biofeedback in Patients with Painful Bladder Syndrome/Interstitial Cystitis. *Journal of Clinical Medicine*, *10*(4), 862. <https://doi.org/10.3390/jcm10040862>
- Cacciatore, L., Territo, A., Minore, A., Testa, A., Mantica, G., & Esperto, F. (2024). Bladder Pain Syndrome (BPS): A Comprehensive Review of Treatment Strategies and Management Approaches. *Research and Reports in Urology, Volume 16*, 273–282. <https://doi.org/10.2147/RRU.S387749>
- Chuang, Y., Meng, E., Chancellor, M., & Kuo, H. (2020). Pain reduction realized with extracorporeal shock wave therapy for the treatment of symptoms associated with interstitial cystitis/bladder pain syndrome—A prospective, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Neurourology and Urodynamics*, *39*(5), 1505–1514. <https://doi.org/10.1002/nau.24382>
- Clemens, J. Q., Erickson, D. R., Varela, N. P., & Lai, H. H. (2022). Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome. *Journal of Urology*, *208*(1), 34–42. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002756>
- Doggweiler, R., Whitmore, K. E., Meijlink, J. M., Drake, M. J., Frawley, H., Nordling, J., Hanno, P., Fraser, M. O., Homma, Y., Garrido, G., Gomes, M. J., Elneil, S., Van De Merwe, J. P., Lin, A. T. L., & Tomoe, H. (2017). A standard for terminology in chronic pelvic pain syndromes: A report from the chronic pelvic pain working group of the international continence society. *Neurourology and Urodynamics*, *36*(4), 984–1008. <https://doi.org/10.1002/nau.23072>
- Donato, H., & Donato, M. (2019). Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta Médica Portuguesa*, *32*(3), 227–235. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>



Erickson, D. R., Varela, N. P., Lai, H. H., & Hanno, P. M. (2022). Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome. *Journal of Urology*, *208*(1), 34–42. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002756>

Fall, M., Baranowski, A. P., Elneil, S., Engeler, D., Hughes, J., Messelink, E. J., Oberpenning, F., & De C. Williams, A. C. (2010). EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain. *European Urology*, *57*(1), 35–48. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2009.08.020>

Hacad, C. R., Lucon, M., Milhomem, S. A. R., Bruschini, H., & Tanaka, C. (2022). Association of physical therapy techniques can improve pain and urinary symptoms outcomes in women with bladder pain syndrome. A randomized controlled trial. *International Braz j Urol*, *48*(5), 807–816. <https://doi.org/10.1590/s1677-5538.ibju.2022.0056>

Hanno, P. M., Burks, D. A., Clemens, J. Q., Dmochowski, R. R., Erickson, D., FitzGerald, M. P., Forrest, J. B., Gordon, B., Gray, M., Mayer, R. D., Newman, D., Nyberg, L., Payne, C. K., Wesselmann, U., & Faraday, M. M. (2011). AUA Guideline for the Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome. *Journal of Urology*, *185*(6), 2162–2170. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2011.03.064>

Hanno, P. M., J. Quentin Clemens, Erickson, D. R., Varela, N. P., & Lai, H. H. (2022). Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome. *Journal of Urology*, *208*(1), 34–42. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002756>

Imamura, M., Scott, N. W., Wallace, S. A., Ogah, J. A., Ford, A. A., Dubos, Y. A., & Brazzelli, M. (2020). Interventions for treating people with symptoms of bladder pain syndrome: A network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2020*(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013325.pub2>

Jilly Bond; Hilary Pape; Colin Ayre. (2017). Efficacy of a therapeutic wand in addition to physiotherapy for treating bladder pain syndrome in women: A pilot randomized controlled trial. *Journal of Pelvic, Obstetric and Gynaecological Physiotherapy*, *Spring 2017*(120), 12–27.

Kanter, G., Komesu, Y. M., Qaedan, F., Jeppson, P. C., Dunivan, G. C., Cichowski, S. B., & Rogers, R. G. (2016). Mindfulness-based stress reduction as a novel treatment for interstitial cystitis/bladder pain syndrome: A randomized controlled trial. *International Urogynecology Journal*, *27*(11), 1705–1711. <https://doi.org/10.1007/s00192-016-3022-8>

Lee, M.-H., Wu, H.-C., Tseng, C.-M., Ko, T.-L., Weng, T.-J., & Chen, Y.-F. (2018). Health Education and Symptom Flare Management Using a Video-based m-Health System for Caring Women With IC/BPS. *Urology*, *119*, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.05.027>

Neville, C. E., Fitzgerald, C. M., Mallinson, T., Badillo, S., Hynes, C., & Tu, F. (2012). A preliminary



report of musculoskeletal dysfunction in female chronic pelvic pain: A blinded study of examination findings. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 16(1), 50–56. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.06.002>

Mauvais-Jarvis, F., Bairey Merz, N., Barnes, P. J., Brinton, R. D., Carrero, J. J., DeMeo, D. L., De Vries, G. J., Epperson, C. N., Govindan, R., Klein, S. L., Lonardo, A., Maki, P. M., McCullough, L. D., Regitz-Zagrosek, V., Regensteiner, J. G., Rubin, J. B., Sandberg, K., & Suzuki, A. (2020). Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. *Lancet (London, England)*, 396(10250), 565–582. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31561-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31561-0)

Osman, N. I., Bratt, D. G., Downey, A. P., Esperto, F., Inman, R. D., & Chapple, C. R. (2021). A Systematic Review of Surgical interventions for the Treatment of Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis. *European Urology Focus*, 7(4), 877–885. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2020.02.014>

Park, J. J., Kim, K. T., Lee, E. J., Chun, J., Lee, S., Shim, S. R., & Kim, J. H. (2024). Current updates relating to treatment for interstitial cystitis/bladder pain syndrome: Systematic review and network meta-analysis. *BMC Urology*, 24(1), 95. <https://doi.org/10.1186/s12894-024-01485-w>

Pazin, C., De Souza Mitidieri, A. M., Silva, A. P. M., Gurian, M. B. F., Poli-Neto, O. B., & Rosa-e-Silva, J. C. (2016). Treatment of bladder pain syndrome and interstitial cystitis: A systematic review. *International Urogynecology Journal*, 27(5), 697–708. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2815-5>

Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., Eldridge, S. M., Emberson, J. R., Hernán, M. A., Hopewell, S., Hróbjartsson, A., Junqueira, D. R., Jüni, P., Kirkham, J. J., Lasserson, T., Li, T., ... Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, l4898. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>

Van De Merwe, J. P., Nordling, J., Bouchelouche, P., Bouchelouche, K., Cervigni, M., Daha, L. K., Elneil, S., Fall, M., Hohlbrugger, G., Irwin, P., Mortensen, S., Van Ophoven, A., Osborne, J. L., Peeker, R., Richter, B., Riedl, C., Sairanen, J., Tinzl, M., & Wyndaele, J.-J. (2008). Diagnostic Criteria, Classification, and Nomenclature for Painful Bladder Syndrome/Interstitial Cystitis: An ESSIC Proposal. *European Urology*, 53(1), 60–67. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2007.09.019>

Zhou, Y., He, Z., Xiang, T., Cao, X., Cong, H., Liu, Q., Sun, H., & Liao, L. (2025). Safety and efficacy of intravesical instillation of botulinum toxin-A in the treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome and overactive bladder: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Pharmacology*, 16, 1586845. <https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1586845>



## Anexos

## Anexo 1 – PRISMA Checklist

Secção e Tópico	Item #	Verificação do item	Local onde o item está
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica a publicação como uma revisão sistemática.	
<b>RESUMO</b>			
Resumo	2	Ver a lista de verificação PRISMA 2020 para Resumos.	
<b>INTRODUÇÃO</b>			
Fundamentação	3	Fundamenta a revisão no contexto do conhecimento existente.	
Objetivos	4	Apresenta explicitamente o(s) objetivo(s) ou questão(ões) respeitantes à revisão.	
<b>MÉTODOS</b>			
Critérios de elegibilidade	5	Especifica os critérios de inclusão e exclusão para a revisão e forma como os estudos foram agrupados para as sínteses.	
Fontes de informação	6	Especifica todas as bases de dados, registos, websites, organizações, listas de referências e outras fontes pesquisadas ou consultadas para identificação dos estudos. Especifica a última data em que cada fonte foi pesquisada ou consultada.	
Estratégia de pesquisa	7	Apresenta as estratégias de pesquisa completas para todas as bases de dados, registos e websites, incluindo todos os filtros e limites utilizados.	
Processo de seleção	8	Especifica os métodos utilizados para decidir se um estudo satisfaz os critérios de inclusão da revisão, incluindo quantos revisores fizeram a triagem de cada registo e publicação selecionada, se trabalharam de uma forma independente e, se aplicável, os detalhes de ferramentas de automatização utilizadas no processo.	
Processo de recolha de dados	9	Especifica os métodos utilizados para recolha de dados das publicações, incluindo quantos revisores recolheram a informação de cada publicação, se trabalharam de uma forma independente, todos os processos de obtenção ou confirmação de dados por parte dos investigadores do estudo e, se aplicável, detalhes de ferramentas de automatização utilizadas.	
Dados dos itens	10a	Lista e define todos os resultados para os quais os dados foram pesquisados. Especifica se foram pesquisados todos os resultados compatíveis com cada domínio em cada estudo (p ex. para todas as medidas, momentos, análises) e, se não, especifica os métodos utilizados para decidir quais resultados a recolher.	
	10b	Lista e define todas as outras variáveis para as quais os dados foram pesquisados (p. ex. características dos participantes e intervenções, fontes de financiamento). Descreve os pressupostos utilizados sobre informação em falta ou pouco clara.	
Avaliação do risco de viés nos	11	Especifica os métodos utilizados para avaliar o risco de viés dos estudos incluídos, incluindo detalhes sobre o(s) instrumento(s) utilizado(s), quantos revisores avaliaram cada estudo e se trabalharam de forma independente e ainda, se aplicável, detalhes de ferramentas de	



Secção e Tópico	Item #	Verificação do item	Local onde o item está
estudos		automatização utilizadas no processo.	
Medidas de efeito	12	Especifica para cada resultado a(s) medida(s) de efeito (p. ex. risco relativo e diferença de média) utilizada(s) na síntese ou apresentação dos resultados.	
Método de síntese	13a	escreve os processos utilizados para decidir os estudos elegíveis para cada síntese (p. ex. apresentar as características da intervenção apresentada no estudo e comparar com os grupos planeados para cada síntese (item #5)).	
	13b	Descreve todos os métodos necessários de preparação de dados para apresentação ou síntese, tais como lidar com os dados em falta no resumo da estatística, ou conversões de dados.	
	13c	Descreve todos os métodos utilizados para apresentar ou exibir os resultados individuais de estudos e sínteses.	
	13d	Descreve todos os métodos utilizados para resumir os resultados e fornece uma justificação para a(s) escolha(s). Se foi realizada uma meta-análise, Descreve o(s) modelo(s) e método(s) para identificar a presença e extensão da heterogeneidade estatística, e de software utilizado(s).	
	13e	Descreve todos os métodos utilizados para explorar possíveis causas de heterogeneidade entre os resultados do estudo (p. ex. análise de subgrupos, meta-regressão).	
	13f	Descreve todas as análises de sensibilidade realizadas para avaliar a robustez a síntese dos resultados.	
Avaliação do viés reportado	14	Descreve todos os métodos utilizados para avaliar o risco de viés devido à falta de resultados numa síntese (decorrente de viés de informação).	
Avaliação do grau de confiança	15	Descreve todos os métodos utilizados para avaliar a certeza (ou confiança) no corpo de evidência de um resultado.	
<b>RESULTADOS</b>			
Seleção dos estudos	16a	Descreve os resultados do processo de pesquisa e seleção, desde o número de registos identificados na pesquisa até ao número de estudos incluídos na revisão, idealmente utilizando um fluxograma.	
	16b	Cita estudos que parecem satisfazer os critérios de inclusão, mas que foram excluídos, e explica as razões da exclusão.	
Características dos estudos	17	Cita cada estudo incluído e apresenta as suas características.	
Risco de viés nos estudos	18	Apresenta a avaliação de risco de viés para cada estudo incluído.	
Resultados individuais dos estudos	19	Para todos os resultados de cada estudo, apresenta: (a) resumo da estatística para cada grupo (quando apropriado) e (b) uma estimativa do efeito e a sua precisão (p. ex. intervalo de confiança/credibilidade), utilizando idealmente tabelas ou gráficos estruturados.	
Resultados das sínteses	20a	Para cada síntese, resumo das características e risco de viés entre os estudos selecionados.	
	20b	Apresenta os resultados de todas as sínteses estatísticas realizadas. Se foi feita uma meta-análise, apresenta para cada resultado o resumo da estimativa e a sua precisão (p. ex. intervalo de confiança/credibilidade) e medidas de heterogeneidade estatística. Se forem comparados grupos, descreve a direção do efeito.	



Secção e Tópico	Item #	Verificação do item	Local onde o item está
	20c	Apresenta os resultados de todas as investigações de possíveis causas de heterogeneidade entre os resultados do estudo.	
	20d	Apresenta resultados de todas as análises de sensibilidade realizadas para avaliar a robustez dos resultados sintetizados.	
Vieses reportados	21	Apresenta a avaliação do risco de viés devido à falta de resultados (resultantes de viés de informação) para cada síntese avaliada.	
Nível de significância	22	Apresenta a avaliação de certeza (ou confiança) no corpo de evidência para cada resultado avaliado.	
<b>DISCUSSÃO</b>			
Discussão	23a	Fornecer uma interpretação geral dos resultados no contexto de outra evidência.	
	23b	Discute todas as limitações da evidência, incluídas na revisão.	
	23c	Discute todas as limitações dos processos de revisão utilizados.	
	23d	Discute as implicações dos resultados para a prática, política e investigação futura.	
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>			
Registo do protocolo	24a	Fornecer informação sobre o registo da revisão, incluindo o nome e número de registo, ou refere que a revisão não está registada.	
	24b	Indica local de acesso ao protocolo da revisão, ou refere que o protocolo não foi preparado.	
	24c	Descreve e explica todas as alterações à informação fornecida no registo ou no protocolo.	
Apoios	25	Descreve as fontes de financiamento ou apoio sem financiamento que suportam a revisão, e o papel dos financiadores ou patrocinadores da revisão.	
Conflito de interesses	26	Declara todos os conflitos de interesses dos autores da revisão.	
Disponibilidade dos dados, códigos e outros materiais	27	Reporta quais dos seguintes materiais estão acessíveis publicamente e onde podem ser encontrados: modelo de formulários de recolha de dados extraídos dos estudos incluídos, dados utilizados para análise; código analítico, qualquer outro material utilizado na revisão.	

Traduzido por: Verónica Abreu\*, Sónia Gonçalves-Lopes\*, José Luís Sousa\* e Verónica Oliveira / \*ESS Jean Piaget - Vila Nova de Gaia - Portugal

A partir de: 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: 10.1136/bmj.n71



## Anexo 2 – Registo PROSPERO

PROSPERO

02/07/25, 10:41

NIHR | National Institute for  
Health and Care Research

PROSPERO

International prospective register of systematic reviews

**Effectiveness of multimodal physiotherapy  
approaches in the treatment of Bladder Pain  
Syndrome/Interstitial Cystitis: Systematic Review***Ana Pinto, Sofia Lopes, Paula Clara, António Montes***Citation**

Ana Pinto, Sofia Lopes, Paula Clara, António Montes. Effectiveness of multimodal physiotherapy approaches in the treatment of Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis: Systematic Review. PROSPERO 2025 CRD420251062700. Available from <https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/view/CRD420251062700>.

## REVIEW TITLE AND BASIC DETAILS

**Review title**

Effectiveness of multimodal physiotherapy approaches in the treatment of Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis: Systematic Review

**Condition or domain being studied**

*Chronic Interstitial Cystitis; Physiotherapy; Biofeedback Procedure; Manual Therapy; Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation; Exercise therapy; Mindfulness; Relaxation Training Therapy; Behavioral Therapy; Pain; Lower urinary tract symptoms; Quality of Life*

**Rationale for the review**

Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis (BPS/IC) is a chronic condition characterized by bladder-related pelvic pain accompanied by urinary symptoms such as urgency and increased frequency (Doggweiler et al., 2017). It mainly affects women, in a ratio of 10:1, regardless of race or ethnicity (Fall et al., 2010). The etiology remains uncertain, involving autoimmune, neurological, inflammatory factors and urothelial lesions (Park et al., 2024). Diagnosis requires exclusion of infections and persistent symptoms for at least six weeks (Erickson et al., 2022).

SDV/CI symptoms include suprapubic pain relieved by urination and urinary changes



(Hanno et al., 2011). Diagnosis involves clinical history, physical exam, and lab tests, focusing on urinary patterns and related factors. Cystoscopy, especially for Hunner's lesions, and urodynamic studies support differential diagnosis (Hanno et al., 2011).

The management of BPS/IC is multimodal, with an initial focus on conservative measures such as diet, physiotherapy and education. Medications are used if necessary, and surgery is the last resort (Imamura et al., 2020). The condition is associated with pelvic dysfunctions that reduce quality of life (Fall et al., 2010).

Physiotherapy is a relevant therapeutic option for BPS/IC, with various techniques available. However, there is a need for integrated guidelines to optimize its application (Hanno et al., 2011; Cacciatore et al., 2024). This systematic review aims to evaluate the effectiveness of different physiotherapy approaches on pain, urinary symptoms and quality of life in people with SDV/CI.

### **Review objectives**

What is the effectiveness of different physiotherapy intervention modalities on pain, urinary symptoms and quality of life in individuals with bladder pain syndrome/interstitial cystitis?

### **Keywords**

Bladder pain syndrome; Interstitial cystitis; Physical Therapy; Urinary symptoms; Pelvic pain; Quality of Life

### **Country**

Portugal

## **ELIGIBILITY CRITERIA**

---

### **Population**

#### *Included*

Adult individuals diagnosed with Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis according to the diagnostic criteria defined in the introduction.

#### *Excluded*

Studies with children, in animals or in vitro.

### **Intervention(s) or exposure(s)**

#### *Included*

*Physiotherapy; Biofeedback Procedure; Manual Therapy; Electrotherapy; Physical Exercises; Mindfulness; Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation; Behavioral Therapy*

#### *Excluded*

Studies carried out as part of medical and pharmacological treatment.

### **Comparator(s) or control(s)**

**Included**

*PICO tags selected: Placebo; Usual Care*

The presence of a control group, placebo, or other physiotherapy modalities should be checked.

**Study design**

Only randomized study types will be included.

**Excluded**

Observational, quasi-experimental and review studies.

**Context**

Randomized controlled trials (RCTs) can provide information on the efficacy of different physiotherapy modalities in the treatment of individuals diagnosed with BPS/IC, and how they can alleviate pain symptoms, lower urinary tract dysfunction and quality of life.

## TIMELINE OF THE REVIEW

---

**Date of first submission to PROSPERO**

29 May 2025

**Review timeline**

Start date: 1 June 2025. End date: 1 October 2025.

**Date of registration in PROSPERO**

02 June 2025

## AVAILABILITY OF FULL PROTOCOL

---

**Availability of full protocol**

A full protocol has been written and uploaded to PROSPERO. The protocol will be made available after the review is completed.

## SEARCHING AND SCREENING

---

**Search for unpublished studies**

Only published studies will be sought.

**Main bibliographic databases that will be searched**

The main databases to be searched are *CENTRAL - Cochrane Central Register of Controlled Trials* and *PubMed*.

**Other important or specialist databases that will be searched**

PEDro and Science Direct

**Search language restrictions**

The review will only include studies published in English, Portuguese and Spanish.

**Search date restrictions**

Databases will be searched for articles published from 1 January 2015 and before by 1 May 2015.

**Other methods of identifying studies**

No other methods will be used.

**Link to search strategy**

A full search strategy is available in the full protocol as described in the *Availability of full protocol* section

**Selection process**

Studies will be screened independently by at least two people (or person/machine combination) with a process to resolve differences.

**Other relevant information about searching and screening**

None

**DATA COLLECTION PROCESS**

---

**Data extraction from published articles and reports**

Data will be extracted independently by at least two people (or person/machine combination) with a process to resolve differences.

Authors will not be contacted for further information.

**Study risk of bias or quality assessment**

Risk of bias will be assessed using: *Cochrane RoB-2*

Data will be assessed independently by at least two people (or person/machine combination) with a process to resolve differences.

Additional information will **not** be sought from study investigators if required information is unclear or unavailable in the study publications/reports.

**Reporting bias assessment**

Risk of bias due to missing results will not be assessed

**Certainty assessment**

Certainty of findings will not be assessed

**OUTCOMES TO BE ANALYSED**

---

**Main outcomes**



Effectiveness of physiotherapy intervention modalities in the treatment of pain, urinary symptomatology and influence on quality of life in individuals with VDS/CI.

### Additional outcomes

There are no additional outcomes.

## PLANNED DATA SYNTHESIS

---

### Strategy for data synthesis

Once the search has been carried out, the selected studies will be analyzed by means of the title and abstract, in order to understand whether they meet the established criteria. The selection process will be carried out by two researchers, and any discrepancies will be subject to discussion, mediated by a third researcher. After this more specific selection, the eligibility criteria for each study will be verified, and then they will be fully read and assessed.

## CURRENT REVIEW STAGE

---

### Stage of the review at this submission

Review stage	Started	Completed
Pilot work	✓	✓
Formal searching/study identification	✓	
Screening search results against inclusion criteria		
Data extraction or receipt of IPD		
Risk of bias/quality assessment		
Data synthesis		

### Review status

The review is currently planned or ongoing.

### Publication of review results

Results of the review will be published in English and Portuguese.

## REVIEW AFFILIATION, FUNDING AND PEER REVIEW

---

### Review team members

**Ms Ana Pinto** (review guarantor and contact) Escola Superior de Saúde do Porto. Portugal.

No conflict of interest declared.

**Professor Sofia Lopes**. Escola Superior de Saúde (ESS), Polytechnic of Porto. Portugal.

No conflict of interest declared.



**Professor Paula Clara.** Escola Superior de Saúde (ESS), Polytechnic of Porto. Portugal.

No conflict of interest declared.

**Professor António Montes.** Escola Superior de Saúde (ESS), Polytechnic of Porto. Portugal.

No conflict of interest declared.

### Named contact

**Ms Ana Pinto** (10180579@ess.ipp.pt). Escola Superior de Saúde do Porto. Portugal.

### Review affiliation

Instituto Politécnico do Porto, Portugal

### Funding source

Review has no specific/external funding but is supported by guarantor/review team (non-commercial) institutions.

### Peer review

There has been no peer review of this planned review.

## ADDITIONAL INFORMATION

---

### Review conflict of interest

Declared individual interests are recorded under team member details.. No additional interests are recorded for this review.

### Medical Subject Headings

Cystitis, Interstitial; Humans; Pain; Physical Therapy Modalities; Quality of Life; Urinary Tract

## SIMILAR REVIEWS

---

### Check for similar records already in PROSPERO

*PROSPERO identified a number of existing PROSPERO records that were similar to this one (last check made on 28 May 2025). These are shown below along with the reasons given by that the review team for the reviews being different and/or proceeding.*

- Pelvic floor physiotherapy for treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: a systematic review. [published 21 May 2024] [CRD42024500115]. The review was acknowledged as **similar** but the authors opted to continue because *there are differences in intervention or comparator, the review looks at additional or different outcomes, the review will be more up to date*
- The Effectiveness of Physiotherapy Interventions in the Treatment of Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis: A systematic review [published 7 May 2024]



[CRD42024539744]. The review was acknowledged as **similar** but the authors opted to continue because *the review will be more up to date, there are differences in intervention or comparator*

- Treatment for interstitial cystitis/bladder pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis of randomized clinical trials [published 15 October 2018] [CRD42018111104]. The review was acknowledged as **similar** but the authors opted to continue because *there are differences in population, there are differences in intervention or comparator, the review will be more up to date*

### PROSPERO version history

- [Version 1.0, published 02 Jun 2025](#)

### Disclaimer

The content of this record displays the information provided by the review team. PROSPERO does not peer review registration records or endorse their content.

PROSPERO accepts and posts the information provided in good faith; responsibility for record content rests with the review team. The guarantor for this record has affirmed that the information provided is truthful and that they understand that deliberate provision of inaccurate information may be construed as scientific misconduct.

PROSPERO does not accept any liability for the content provided in this record or for its use. Readers use the information provided in this record at their own risk.

Any enquiries about the record should be referred to the named review contact

**P.PORTO**

ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE



**M**

**MESTRADO**

DESIGNAÇÃO DO MESTRADO