



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO  
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

ANA BEATRIZ PEIXOTO DA SILVA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DURANTE O  
PÓS-MENOPAUSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

ICÓ – CE  
2024

ANA BEATRIZ PEIXOTO DA SILVA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DURANTE O  
PÓS-MENOPAUSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Monografia submetido à Coordenação do curso de bacharelado em fisioterapia do Curso Bacharelado em fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado, como pré-requisito Aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientadora: Ma. Rauany Barreto Feitoza.

ANA BEATRIZ PEIXOTO DA SILVA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DURANTE O  
PÓS-MENOPAUSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Monografia submetido à Coordenação do curso de bacharelado em fisioterapia do Curso Bacharelado em fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado, como pré-requisito Aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

**Aprovado em** 27 / 06 / 2024

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof.<sup>a</sup> M.a. Rauany Barreto Feitoza**

*Orientadora*

---

**Prof.<sup>a</sup> M.a. Carolina Pinheiro**

*1<sup>a</sup> Examinadora*

---

**Prof.<sup>a</sup> Esp. Wanderleia Sanny**

*2<sup>a</sup> Examinadora*

Dedico essa conquista primeiramente a mim mesma, por nunca ter desistido e continuado lutando, seguindo esses cinco anos de cabeça erguida, e dedico também essa conquista a minha mãe, minha inspiração de vida e mulher e ao meu grande amor, meu avô.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha mais profunda gratidão a todos que estiveram ao meu lado durante essa jornada de cinco anos. Foram momentos de muito aprendizado, desafios, superações e conquistas, e nada disso teria sido possível sem o apoio incondicional e o carinho daqueles que mais amo.

Em primeiro lugar, à minha mãe, minha base e meu alicerce. Sua dedicação e amor incondicional foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui. Você sempre acreditou em mim, mesmo nos momentos em que eu duvidei das minhas próprias capacidades. Seu exemplo de força, resiliência e bondade sempre me inspirou a ser uma pessoa melhor e a nunca desistir dos meus sonhos.

Ao meu irmão, meu companheiro de vida, minha gratidão eterna. Sua presença foi essencial em cada etapa dessa caminhada. Você esteve sempre pronto para me aconselhar e me animar nos momentos difíceis. Compartilhar essa jornada com você tornou tudo mais especial. Sua amizade acolhedora e apoio incondicional foram um porto seguro para mim, e sou eternamente grata, pelas conversas e por estar sempre disposto a me dar apoio e incentivo.

Minha profunda gratidão também à minha orientadora, Rauany Barrêto Feitoza, que desempenhou um papel crucial na minha formação acadêmica. Sua orientação, paciência e sabedoria foram fundamentais para o meu crescimento como estudante e como profissional. Agradeço por acreditar no meu potencial, por me desafiar a sempre buscar o melhor e por me guiar com tanta dedicação e cuidado ao longo de todo esse percurso. Sua paixão pelo ensino e seu comprometimento com os alunos são inspiradores, e sou imensamente grata por ter tido a oportunidade de aprender com você.

As minhas amigas mais próximas, Lara Leticia Nunes. Ana Valeria da Silva que foram meu suporte emocional e minhas âncoras de alegria. Compartilhar essa jornada com vocês tornou tudo mais leve e divertido. Cada momento de descontração, cada estudo em grupo, cada desabafo e cada celebração foi especial porque tinha a presença de vocês. A amizade, o companheirismo e a cumplicidade que desenvolvemos ao longo desses anos são tesouros que levarei comigo para sempre. Agradeço por estarem ao meu lado, por cada gesto de carinho e por todas as lembranças incríveis que criamos juntos.

Por fim, agradeço à instituição de ensino que me proporcionou essa experiência transformadora. Foram cinco anos de muito aprendizado, crescimento e amadurecimento. Agradeço a todos os professores e funcionários que, de alguma forma, contribuíram para a minha formação. Agradeço pelas oportunidades, pelos desafios e por todo o conhecimento

adquirido. Saio dessa jornada com a certeza de que estou preparada para enfrentar os próximos desafios, levando comigo tudo o que aprendi aqui.

A todos vocês, meu mais sincero e profundo agradecimento. Sem o apoio e o amor de cada um, nada disso teria sido possível. Muito obrigado!

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Anatomia do sistema urinário feminino.....	15
<b>Figura 2</b> – Fluxograma de pesquisa e seleção dos estudos .....	30

## LISTA DE TABELA

<b>Quadro 1:</b> Estratagea de PICO.....	29
<b>Tabela 2</b> – Caracterização dos estudos selecionados para análise.....	31
<b>Tabela 3</b> – descrever tipos de incontinências que afetam mulheres, durante a menopausa. ....	<b>Erro!</b>
<b>Indicador não definido.</b>	
<b>Tabela 4</b> – o impacto da fisioterapia nas pacientes. ....	34



## **LISTA DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS**

<b>IU</b>	Incontinência urinaria
<b>SBU</b>	Sociedade Brasileira de Urologia
<b>ATP</b>	Adenosina trifosfato
<b>ICS</b>	Sociedade Internacional de Incontinência
<b>AVC</b>	Acidente vascular cerebral
<b>IUE</b>	Incontinência urinaria de esforço
<b>IUM</b>	Incontinência urinaria mista
<b>IUU</b>	Incontinência urinaria de urgência

## RESUMO

A incontinência urinária pode ocasionar impacto negativo sobre a qualidade de vida do portador, especialmente as mulheres, que são mais afetadas pela disfunção. Diversas estruturas da região pélvica possuem participação importante no mecanismo da contenção urinária e a fisioterapia pode contribuir para reduzir ou eliminar sintomas da incontinência urinária, melhorando assim a qualidade de vida. Nesse sentido, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de investigar a contribuição da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária durante o período da pós-menopausa, por meio de uma revisão de literatura. Metodologia: As buscas foram realizadas na biblioteca virtual em saúde - BVS, utilizando os descritores “physiotherapy”, “urinary incontinence”, “post-menopause” e “menopause”. Foram selecionados somente os estudos publicados entre 2019 e 2024, em idioma português ou inglês, contendo no título ou no resumo pelo menos um dos descritores. Foram excluídos os artigos incompletos ou trabalhos de conclusão de curso, como monografias e dissertações. Após a aplicação dos filtros de pesquisa e análise dos estudos quanto ao foco temático, somente 3 artigos contemplaram os critérios de elegibilidade. Resultados: Após a leitura integral dos estudos, foram identificadas a população foco, sendo mulheres com incontinência urinária na sua faixa etária correspondente, entre seus 55 a 65 anos. Foi identificado que o tipo de incontinência urinária estava mais acometida essas mulheres, foi a incontinência urinária de esforço. Foram identificadas técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas no tratamento da incontinência urinária, como cinesioterapia, terapia comportamental e cones vaginais, que levaram a resultados positivos em todos os estudos analisados. Foi possível identificar recursos e protocolos que tiveram efeitos positivos no tratamento da incontinência urinária e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida dessas mulheres pós-menopausadas. Conclusão: Diante do exposto conclui-se que a fisioterapia dispõe de recursos eficazes para tratamento da incontinência urinária feminina e promoção da qualidade de vida, os quais também podem ser úteis à educação e prevenção.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, Incontinencia Urinaria, Pós-menopausa.

## ABSTRACT

Urinary incontinence can have a negative impact on the quality of life of the sufferer, especially women, who are more affected by the dysfunction. Several structures in the pelvic region play an important role in the urinary containment mechanism and physiotherapy can help reduce or eliminate symptoms of urinary incontinence, thus improving quality of life. In this sense, the present study was developed with the objective of investigating the contribution of physiotherapy in the treatment of urinary incontinence during the postmenopausal period, through a literature review. Methodology: The searches were carried out in the virtual health library - VHL, using the descriptors “physiotherapy”, “urinary incontinence”, “post-menopause” and “menopause”. Only studies published between 2019 and 2024, in Portuguese or English, containing at least one of the descriptors in the title or abstract were selected. Incomplete articles or course completion works, such as monographs and dissertations, were excluded. After applying the search filters and analyzing the studies regarding their thematic focus, only 3 articles met the eligibility criteria. Results: After reading the studies in full, the focus population was identified, being women with urinary incontinence in their corresponding age group, between 55 and 65 years old. It was identified that the type of urinary incontinence that most affected these women was stress urinary incontinence. Physiotherapeutic techniques most used in the treatment of urinary incontinence were identified, such as kinesiotherapy, behavioral therapy and vaginal cones, which led to positive results in all studies analyzed. It was possible to identify resources and protocols that had positive effects in the treatment of urinary incontinence and consequently an improvement in the quality of life of these postmenopausal women. Conclusion: Given the above, it can be concluded that physiotherapy has effective resources for treating female urinary incontinence and promoting quality of life, which can also be useful for education and prevention.

**Abstract:** Physiotherapy, Urinary Incontinence, Post-menopause.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	9
<b>3 REVISAO LITERARIA .....</b>	<b>10</b>
3.1 FISILOGIA DA MICCAO.....	10
3.2 TEORIAS DA INCONTINENCIA .....	14
3.2.1 Teoria do Suporte .....	14
3.2.2 Teoria do Colágeno .....	15
3.2.3 Teoria do Assoalho Pélvico.....	15
3.3 OS TIPOS DE INCONTINENCIA .....	16
3.3.1 Incontinência de esforço.....	16
3.3.2 Incontinência de urgência.....	17
3.3.3 Incontinência mista.....	18
3.3.4 Incontinência por transbordamento .....	19
3.3.5 Incontinência funcional .....	19
3.4 O IMPACTO DA IU NO CLIMATÉRIO, MENOPAUSA E PÓS MENOPAUSA.....	20
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>23</b>
4.1 Tipo de estudo .....	23
4.2 Procedimento de coletas de dados .....	23
4.3 Seleção dos estudos e extrações de dados .....	23
4.4 Critérios de elegibilidade .....	23
4.5 Análise de dados.....	24
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIA.....</b>	<b>43</b>

## 1. INTRODUÇÃO:

A pós-menopausa é a fase que sucede a menopausa, marcada pela cessação definitiva da menstruação e pela diminuição dos níveis hormonais, especialmente do estrogênio. Durante a pós-menopausa, as mulheres enfrentam mudanças significativas em seu corpo e saúde devido à redução dos hormônios ovarianos, o que pode resultar em sintomas como ondas de calor, alterações no sono, ressecamento vaginal, perda óssea (osteoporose), alterações na pele e cabelo, aumento do risco cardiovascular e alterações no metabolismo, entre outros. (Selbac *et al.*, 2018)

A incontinência urinária é um problema de saúde comum em mulheres durante a pós-menopausa, sendo caracterizada pela perda involuntária de urina. Esse problema pode ter um impacto significativo na qualidade de vida, autoestima e bem-estar das mulheres, além de gerar limitações nas atividades cotidianas (Kim *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a fisioterapia tem um papel fundamental no tratamento e prevenção da incontinência urinária na pós-menopausa, por meio de intervenções que visam fortalecer a musculatura do assoalho pélvico, melhorar o controle da bexiga e promover a conscientização corporal (Duarte *et al.*, 2020).

Um estudo realizado por Nascimento *et al.* (2019) avaliou a efetividade da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres na pós-menopausa. Os resultados mostraram que a fisioterapia promoveu uma melhora significativa nos sintomas de incontinência urinária, além de aumentar a força muscular do assoalho pélvico e melhorar a qualidade de vida das participantes.

No entanto, apesar da importância da atuação do fisioterapeuta nesse contexto, ainda existem lacunas na literatura em relação aos protocolos de tratamento mais efetivos e à melhor forma de abordar a incontinência urinária no período pós-menopausa. (Martins *et al.*, 2021).

Como a fisioterapia pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida de mulheres que sofrem com incontinência urinária durante o período pós-menopausa? Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar a contribuição do fisioterapeuta na incontinência urinária neste período tão delicado para mulher, por meio de uma revisão da literatura e levantar as principais abordagens e intervenções utilizadas no enfrentamento dessa condição de saúde. A partir disso, espera-se fornecer subsídios para uma prática mais efetiva e baseada em evidências, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das mulheres afetadas pela incontinência urinária (Silva *et al.*, 2020).

## **2.OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral:**

- Investigar a contribuição da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária durante o período da pós-menopausa, por meio de uma revisão de literatura.

### **2.2 Objetivo específico:**

- Descrever a população encontrada nos estudos.
- Conhecer os tipos de incontinência que afetam as mulheres durante a menopausa.
- Descrever os principais recursos da fisioterapia utilizados no tratamento da incontinência.

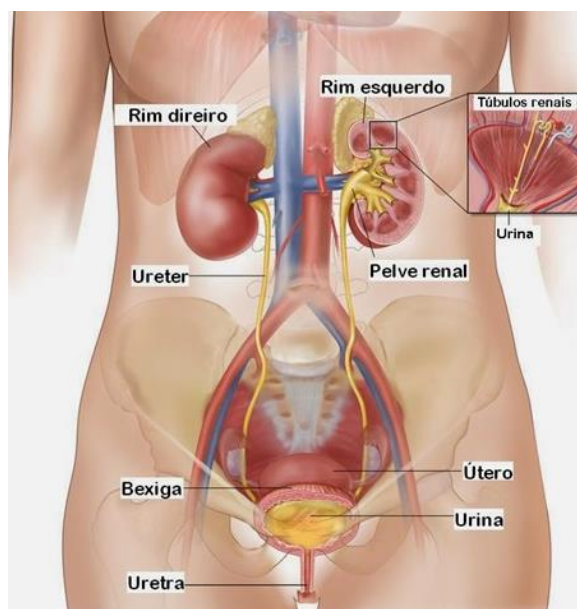
### 3. REVISAO LITERARIA:

#### 3.1 FISILOGIA DA MICCAO

A micção é um processo fisiológico que permite remover a urina acumulada na bexiga. Este processo é controlado por um conjunto complexo de mecanismos neurológicos e musculares que envolvem a coordenação entre o sistema nervoso central, o sistema nervoso autônomo e os músculos do assoalho pélvico (Schaeffer *et al.*,2016).

Nesse sentido, é necessário entender as funções de cada órgão do sistema urinário, pois todos precisam desenvolver suas funções normalmente. Assim, sabe-se que os rins estão localizados anatomicamente em ambos os lados da coluna vertebral, mais precisamente atrás do peritônio e na frente dos 20 músculos centrais das costas, caso em que o rim esquerdo é maior que o direito por razões anatômicas, decorrente da posição anatômica que se encontra o fígado. Assim, o sangue entra em cada rim através da artéria renal, que se ramifica na aorta abdominal, onde está localizado o néfron, que é a unidade funcional do. Os rins têm como objetivo filtrar os resíduos resultantes do metabolismo que se acumulam no sangue. (Aires *et al.*, 2017).

**Figura 1.** Anatomia do sistema urinário feminino.



**fonte 1:** Google imagens

Sabe-se que a eliminação dos resíduos urinários normal é uma das funções básicas a serem desenvolvidas pelo ser humano. Os rins têm algumas funções, entre elas a filtração, com o objetivo de remover os resquícios do sangue para que se forme a urina, os ureteres, que tem como função transportar a urina dos rins até a bexiga, a bexiga, que tem como propósito armazenar a urina até que o sujeito desenvolva a vontade de urinar, e a uretra, que é o local em que a urina deixa o corpo (Guyton; Hall *et al.*, 2017).

Os ureteres são dois tubos musculares que conectam os rins à bexiga, sendo responsáveis por transportar a urina produzida pelos rins até a bexiga para posterior eliminação do corpo. Os ureteres possuem uma camada interna de células que revestem a parede interna dos tubos, chamada de urotélio, que é responsável por proteger o tecido do trato urinário de danos causados pela passagem de urina. Além disso, eles apresentam uma camada muscular circular e outra longitudinal que promovem o movimento peristáltico, auxiliando na propulsão da urina pelos ureteres. Segundo Moore *et al.* (2018), os ureteres possuem três estreitamentos ao longo de seu trajeto: no início, quando se conectam aos rins, no ponto em que cruzam a artéria ilíaca comum e no ponto em que se conectam à bexiga. Esses estreitamentos são importantes para evitar o refluxo de urina dos ureteres para os rins e para a uretra.

A bexiga é um órgão muscular distensível e oco que tem como propósito armazenar e excretar a urina. Além disso, quando a bexiga está vazia, ela se encontra na cavidade pélvica, mais especificamente atrás da sínfise púbica, sendo que nas mulheres ela está apoiada na parede anterior do útero e vagina. Desse modo, a bexiga amplia de tamanho quando está cheia de urina, podendo expandir-se e estender-se até acima da sínfise púbica e, se em nível muito grande, chegar até a altura do umbigo (Standring *et al.*, 2016).

Dessa forma, outro órgão importante a ser discutido é a uretra. Segundo a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), a uretra feminina é um canal curto e estreito que se estende da bexiga até o exterior do corpo. Ela é revestida por uma camada de células epiteliais e apresenta uma camada de músculo liso que ajuda a expulsar a urina da bexiga. Além disso, a uretra contém uma camada de músculos esqueléticos, conhecidos como músculos do assoalho pélvico, que são importantes para o controle da micção e para prevenir problemas como a incontinência urinária e o prolapso genital (Sociedade Brasileira de Urologia 2023). De acordo com a mesma fonte, a uretra feminina também apresenta glândulas que secretam um muco que ajuda a proteger a região contra infecções.

Os mecanismos envolvidos na micção são complexos e envolvem diversas estruturas anatômicas e fisiológicas. O processo é iniciado com a distensão da bexiga, que ocorre quando o volume de urina ultrapassa o nível de pressão intravesical. O preenchimento da bexiga estimula os receptores de distensão, que enviam informações para a medula espinhal e para o cérebro, desencadeando a sensação de urgência urinária (Watson *et al.*, 2019).

De acordo com Moroni *et al.* (2017), quando a bexiga está cheia, os receptores do estiramento enviam sinais ao nível da medula espinhal, onde ocorre a liberação de neurotransmissores durante a micção para realizar a coordenação dos músculos da bexiga,



uretra e esfíncter uretral externo. Esses neurotransmissores incluem a acetilcolina, o ATP (adenosina trifosfato) e a substância P.

Já durante a fase de armazenamento, a noradrenalina é liberada pelos nervos simpáticos para relaxar a musculatura da bexiga e contração do esfíncter uretral externo, permitindo a continência urinária (Chancellor *et al.*, 2013). Esses neurotransmissores e sua coordenação são fundamentais para a realização adequada do ato miccional e sua disfunção pode resultar em sintomas como incontinência urinária, retenção urinária, urgência e frequência urinária (Moroni *et al.*, 2017).

A micção é um processo complexo que envolve duas fases distintas: a fase de enchimento vesical e a fase de esvaziamento (Hansen *et al.*, 2018). Durante a fase de enchimento, ocorre a inibição da atividade dos músculos detrusores da bexiga pelo sistema nervoso simpático, mantendo a bexiga relaxada e permitindo o armazenamento de urina (Drake *et al.*, 2010). Ao mesmo tempo, os músculos do esfíncter uretral interno permanecem contraídos devido à estimulação simpática, impedindo a saída de urina (Martin *et al.*, 2018).

Já a fase de esvaziamento da bexiga é caracterizada pela contração dos músculos detrusores da bexiga, que aumentam a pressão intravesical e empurram a urina para fora da bexiga (Drake *et al.*, 2010). Ao mesmo tempo, o esfíncter uretral interno relaxa sob a ação do sistema nervoso parassimpático, permitindo a passagem da urina para a uretra (Martin *et al.*, 2018). Durante a fase de esvaziamento, também ocorre a coordenação entre a contração dos músculos detrusores e o relaxamento do esfíncter uretral externo, permitindo uma micção efetiva e completa (Hansen *et al.*, 2018).

A coordenação desses processos é regulada pelo sistema nervoso autônomo, que atua de forma integrada para controlar a micção (Drake *et al.*, 2010). Em resumo, a fase de enchimento da bexiga é caracterizada pelo armazenamento de urina e relaxamento da musculatura, enquanto a fase de esvaziamento é caracterizada pela contração dos músculos da bexiga e relaxamento do esfíncter uretral. A coordenação desses processos é essencial para a micção efetiva e completa e é regulada pelo sistema nervoso autônomo (Martin *et al.*, 2018).

Desse modo, na medida em que se aumenta o volume das paredes da bexiga, as mesmas se estiram e enviam impulsos denominados sensitivos para a medula sacral, que é o centro da micção. Esses impulsos acabam por responder ou por ignorar o desejo do ato miccional, o que torna esse controle de micção ser de forma voluntária. A partir disso, quando a pessoa acaba por escolher que não deseja urinar no momento, o esfíncter urinário externo vai permanecer contraído, o que inibe esse reflexo de micção, porém, quando o indivíduo está pronto para efetivar o ato urinário, o esfíncter externo vai relaxar e esse reflexo de micção acaba por

estimular o músculo detrusor a também contrair e, assim, ocorrer o esvaziamento da bexiga de forma eficiente (Silverthorn *et al.*, 2017).

A bexiga tem uma capacidade de armazenamento varável de indivíduo para indivíduo, porém, varia geralmente entre 600 a 1.000 ml, visto que uma pessoa adulta urina a cada duas ou quatro horas. Porém, sabe-se que cada indivíduo é capaz de identificar o seu desejo em urinar quando a sua bexiga tenha uma quantidade de urina menor, sendo em torno de 150 a 200 ml no adulto e em crianças de 50 a 100 ml. (Smeltzer; Bare *et al.*, 2012).

O ato miccional é controlado pelo sistema nervoso autônomo, que é dividido em sistema nervoso simpático e parassimpático. O sistema nervoso simpático e o parassimpático desempenham papéis opostos na micção. O sistema nervoso simpático é responsável pela inibição da micção, enquanto o sistema nervoso parassimpático estimula a micção (Guyton; Hall *et al.*, 2015).

De acordo com Hotta *et al.* (2020), a inibição da micção pelo sistema nervoso simpático ocorre devido à contração do músculo esfíncter uretral e do detrusor, resultando no fechamento da uretra e armazenamento de urina na bexiga. Por outro lado, o sistema nervoso parassimpático é responsável pela contração do músculo detrusor e relaxamento do esfíncter uretral, permitindo a saída da urina da bexiga durante a micção. Ainda segundo Hotta *et al.* (2020), a atividade desses sistemas nervosos é regulada por centros localizados na medula espinhal e no tronco encefálico, que integram as informações provenientes dos receptores da bexiga e dos músculos do assoalho pélvico.

Além disso, estudos indicam que a atividade do sistema nervoso autônomo na regulação da micção pode ser afetada por fatores como estresse, ansiedade e doenças neurológicas (Jahromi *et al.*, 2020). Em resumo, o sistema nervoso simpático e parassimpático desempenha papéis opostos na micção, com o primeiro inibindo a micção e o segundo estimulando. A regulação da atividade desses sistemas é complexa e envolve centros nervosos na medula espinhal e no tronco encefálico, além de ser influenciada por fatores psicológicos e doenças neurológicas.

Em resumo, a micção é um processo complexo que envolve a coordenação de diversas estruturas anatômicas e fisiológicas, além de ser controlado pelo sistema nervoso autônomo. Alterações na fisiologia da micção podem levar a disfunções urinárias, como a incontinência urinária e a retenção urinária, que podem afetar a qualidade de vida dos pacientes. Portanto, é importante que os profissionais de saúde estejam familiarizados com a fisiologia da micção e com as possíveis alterações que podem ocorrer para poderem identificar e tratar essas condições de forma efetiva (Abrams; Drake *et al.*, 2016).

## 3.2 TEORIAS DA INCONTINÊNCIA

A incontinência urinária pode ser causada por uma série de fatores, incluindo enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, problemas na bexiga ou na uretra, lesões neurológicas, fatores hormonais, entre outros (Sociedade Brasileira de Urologia, 2023).

Existem várias teorias que buscam explicar a fisiopatologia da incontinência urinária, incluindo a teoria do suporte, a teoria do colágeno, a teoria do assoalho pélvico. Neste trabalho, serão abordadas as principais teorias da incontinência urinária, destacando suas contribuições e limitações (Haylen, *et al.*, 2010).

### 3.2.1 Teoria do Suporte:

A Teoria do Suporte, proposta por Arturo Zavala *et al.* (1995), sugere que a incontinência urinária é uma consequência do enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, que não conseguem sustentar adequadamente a bexiga e a uretra durante os esforços físicos, como tossir, espirrar, levantar-se ou praticar atividades físicas. Essa teoria é baseada na observação de que a incontinência urinária é mais comum em mulheres que tiveram partos vaginais e em idosos que apresentam degeneração dos tecidos do assoalho pélvico.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia (2023), a Teoria do Suporte é uma das principais teorias utilizadas na prática clínica para explicar a incontinência urinária e indicar o tratamento com exercícios de fortalecimento muscular do assoalho pélvico.

Estudos realizados por Brincat *et al.* (2016) confirmam a relação entre a fraqueza muscular do assoalho pélvico e a incontinência urinária em mulheres. Segundo os autores, a avaliação da força muscular do assoalho pélvico é essencial para a prescrição de exercícios específicos. Essa teoria sugere que, para evitar a incontinência urinária, é necessário fortalecer os músculos do assoalho pélvico por meio de exercícios específicos, conhecidos como exercícios de Kegel. Esses exercícios visam a contrair e relaxar os músculos do assoalho pélvico de forma rítmica e coordenada, fortalecendo-os e melhorando sua capacidade de suportar a pressão da bexiga (Sociedade Brasileira de Urologia, 2023).

A Teoria do Suporte tem contribuído significativamente para o entendimento da incontinência urinária e o papel dos músculos do assoalho pélvico no controle da micção. No entanto, algumas limitações podem ser apontadas (Barber *et al.*, 2014).

De acordo com um estudo de revisão publicado no periódico científico *International Urogynecology Journal* em 2019, a Teoria do Suporte tem sido criticada por não levar em consideração fatores psicossociais e comportamentais que podem afetar o controle da micção. O estudo também aponta que a teoria pode não ser aplicável a todas as formas de incontinência

urinária, especialmente aquelas relacionadas a fatores neurológicos (Larson; Lowder; Brubaker *et al.*, 2019).

Outra limitação apontada é que os estudos que utilizam a Teoria do Suporte muitas vezes se concentram apenas nos exercícios de Kegel para fortalecer os músculos do assoalho pélvico, sem levar em consideração outros aspectos do tratamento, como a modificação do comportamento e a terapia medicamentosa (Mishra; Bhatia *et al.*, 2019).

### **3.2.2 Teoria do Colágeno:**

A Teoria do Colágeno é uma teoria que se concentra na influência do colágeno na função vesical e uretral. De acordo com essa teoria, o colágeno é uma proteína importante que constitui a matriz extracelular da bexiga e da uretra, e desempenha um papel crítico na manutenção da integridade estrutural e função normal do trato urinário inferior (Saran *et al.*, 2017).

O colágeno é uma proteína estrutural importante encontrada em todo o corpo, incluindo a bexiga e a uretra. Ele ajuda a manter a integridade estrutural e a força dos tecidos do corpo (Bazargani *et al.*, 2020). No trato urinário inferior, o colágeno é responsável por manter a força e a elasticidade das paredes da bexiga e da uretra (Gor *et al.*, 2016).

Acredita-se que as alterações na qualidade ou quantidade de colágeno na bexiga e uretra podem contribuir para a patogênese da incontinência urinária (Nixon *et al.*, 2018). Isso pode ocorrer como resultado do envelhecimento, doenças ou lesões. Além disso, fatores como obesidade e tabagismo também podem contribuir para a diminuição do colágeno e aumentar o risco de incontinência urinária.

Apesar de haver evidências que apoiem a Teoria do Colágeno, como estudos que mostram a diminuição da quantidade de colágeno em pessoas com incontinência urinária, ela ainda é objeto de estudo e discussão na comunidade científica. No entanto, um estudo mais recente publicado na revista *Neurourology and Urodynamics* indica que a quantidade de colágeno na bexiga pode não ser um fator significativo na incontinência urinária em todas as pessoas (Tomaszewski *et al.*, 2021). Por isso, é importante que a pesquisa nessa área continue para que possamos entender melhor as causas da incontinência urinária e desenvolver melhores tratamentos e estratégias de prevenção.

### **3.2.3 Teoria do Assoalho Pélvico:**

A Teoria do Assoalho Pélvico é outra teoria que tenta explicar a relação entre a função urinária e a incontinência urinária. Esta teoria sugere que a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico pode levar à incontinência urinária (Abrams *et al.*, 2017).

Os músculos do assoalho pélvico formam uma rede de músculos e ligamentos que se estendem desde o osso púbico até o cóccix e são responsáveis por sustentar a bexiga, o útero e

o reto. Quando esses músculos se enfraquecem, eles podem não ser capazes de suportar adequadamente a pressão abdominal, o que pode resultar em vazamento urinário. Essa teoria é baseada na observação de que a incontinência urinária é mais comum em mulheres que apresentam fraqueza muscular do assoalho pélvico devido a fatores como parto vaginal, menopausa e envelhecimento (Bo; Bergstrom *et al.*, 2019).

Há evidências que apoiam a Teoria do Assoalho Pélvico. Um estudo realizado em 2010 com 140 mulheres mostrou que a força dos músculos do assoalho pélvico foi significativamente menor em mulheres com incontinência urinária do que em mulheres sem incontinência urinária (Chen *et al.*, 2010). Outro estudo publicado em 2017 mostrou que o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico pode ajudar a melhorar a incontinência urinária em mulheres (Dumonlin *et al.*, 2017).

De acordo com Chen *et al.* (2010), as mulheres com incontinência urinária apresentaram uma força significativamente menor dos músculos do assoalho pélvico em comparação com as mulheres sem incontinência urinária. Além disso, Dumoulin *et al.* (2017) observaram que o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico foi associado a uma melhora significativa na incontinência urinária em mulheres.

É importante notar que a Teoria do Assoalho Pélvico pode não se aplicar a todas as pessoas com incontinência urinária. Segundo a Sociedade Internacional de Incontinência (ICS), outras causas de incontinência urinária podem incluir anormalidades do trato urinário, problemas neurológicos ou medicamentos (Abrams *et al.*, 2017).

Portanto, é importante identificar a causa específica da incontinência urinária em cada indivíduo para determinar o tratamento adequado. A Teoria do Assoalho Pélvico destaca a importância dos músculos do assoalho pélvico na prevenção e tratamento da incontinência urinária em algumas pessoas. No entanto, é necessário continuar a pesquisa para entender melhor como essa teoria se aplica a diferentes indivíduos com incontinência urinária (Haylen *et al.*, 2010).

### **3.3 OS TIPOS DE INCONTINÊNCIA**

#### **3.3.1 Incontinência de esforço**

A incontinência de esforço é uma condição comum que afeta principalmente as mulheres, caracterizada pela perda involuntária de urina durante atividades físicas ou esforços, como tossir, espirrar, levantar pesos ou praticar exercícios de impacto. Essa condição pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas afetadas, levando a constrangimento, isolamento social e restrições nas atividades diárias (Haylen *et al.*, 2010).

Acredita-se que a fraqueza ou disfunção do esfíncter uretral e/ou dos músculos do assoalho pélvico sejam as principais causas dessa condição. Fatores como envelhecimento, obesidade, tabagismo, doenças neuromusculares, alterações hormonais, especialmente durante a menopausa e cirurgias prévias, como histerectomia, podem contribuir para o desenvolvimento da incontinência de esforço (Luber *et al.*, 2017).

Além disso, o histórico de parto vaginal é um fator de risco importante para o desenvolvimento da incontinência de esforço em mulheres. Durante o parto, os músculos do assoalho pélvico podem ser esticados ou enfraquecidos, comprometendo sua capacidade de fornecer suporte adequado à bexiga e à uretra (Mitchell;Azam *et al.*, 2020). A obesidade também pode contribuir para o desenvolvimento da incontinência de esforço, pois o excesso de peso coloca pressão adicional sobre os músculos do assoalho pélvico e o sistema de suporte uretral, dificultando o controle adequado da bexiga (Mitchell, Aza *et al.*,2020).

Estudos têm demonstrado que a incontinência de esforço pode ter um impacto negativo na qualidade de vida das pessoas afetadas. A perda de urina durante as atividades do dia a dia pode causar constrangimento social, ansiedade e restrições nas atividades físicas e sociais. Muitas vezes, as pessoas que sofrem com essa condição tendem a evitar situações em que a perda de urina possa ocorrer, o que pode levar ao isolamento social e à diminuição da participação em atividades sociais e de lazer, afetando negativamente a autoestima e a saúde mental (Thom *et al.*,2016).

O tratamento da incontinência de esforço pode envolver uma abordagem multidisciplinar, que inclui terapia comportamental, fisioterapia, medicamentos e, em casos mais graves, cirurgia. A terapia comportamental, como o treinamento da bexiga e exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico, pode ajudar a melhorar o controle da bexiga e reduzir os episódios de incontinência (Hagen *et al.*, 2014). Medicamentos, como os agonistas beta-3 adrenérgicos e os agonistas do receptor de vasopressina, podem ser prescritos para reduzir os sintomas (Chapple *et al.*, 2017).

### **3.3.2 Incontinência de urgência**

A incontinência de urgência é um tipo de incontinência urinária caracterizada pela perda involuntária de urina acompanhada de uma urgência súbita e intensa de urinar. Também é conhecida como bexiga hiperativa. Nesse tipo de incontinência, ocorre uma contração involuntária e incontrolável da bexiga, levando à sensação de urgência urinária e à perda de urina antes mesmo de chegar ao banheiro (Abrams *et al.*, 2020).

A incontinência de urgência pode ser desencadeada por uma variedade de fatores, incluindo distúrbios neurológicos, como acidente vascular cerebral (AVC), esclerose múltipla,

lesões na medula espinhal ou doença de Parkinson. Essas condições podem afetar os sinais nervosos que controlam a bexiga, levando a contrações involuntárias e perda de controle urinário e a sensação de urgência (Wein; Rackle *et al.*, 2019). Podem também incluir a inflamação ou irritação da bexiga, infecções do trato urinário, como uma das causas que podem desencadear e a levar a um aumento da urgência urinária e incontinência (Mitchell; Azam *et al.*, 2020).

Fatores relacionados ao estilo de vida também podem desempenhar um papel na incontinência de urgência. O consumo excessivo de líquidos, especialmente bebidas com caféina ou álcool, pode irritar a bexiga e aumentar a urgência urinária. O estresse emocional e a ansiedade também podem agravar os sintomas (Wein; Rackle *et al.*, 2019).

A incontinência de urgência pode ter um impacto significativo na qualidade de vida, causando constrangimento social, restrição de atividades diárias, problemas de sono e diminuição da autoestima. Pode afetar tanto a vida profissional como as relações pessoais e a participação em atividades sociais, devido a esse medo IU (Mitchell; Azam *et al.*, 2020).

É importante destacar que a incontinência de urgência não é uma parte natural do envelhecimento e não precisa ser aceita como parte da vida. Existem muitas opções de tratamento disponíveis para ajudar as pessoas a controlar os sintomas e melhorar sua qualidade de vida. O tratamento ideal dependerá da causa subjacente da incontinência de urgência e das preferências individuais do paciente (Mitchell; Azam *et al.*, 2020).

Em resumo, a incontinência de urgência é uma condição comum que pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas. No entanto, existem muitas opções de tratamento disponíveis que podem ajudar a controlar os sintomas e melhorar a qualidade de vida. É importante procurar um médico especialista para obter um diagnóstico preciso e um plano de tratamento adequado à sua situação específica (Abrams *et al.*, 2020).

### **3.3.3 Incontinência mista**

A incontinência mista é uma forma de incontinência urinária em que ocorrem tanto perdas de urina relacionadas ao esforço físico quanto perdas de urina associadas a uma urgência repentina e intensa de urinar (Mitchell; Azam *et al.*, 2020). Essa condição pode ser desencadeada por uma combinação de fatores, como fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, distúrbios do controle da bexiga, alterações hormonais e fatores relacionados ao estilo de vida (Hsieh *et al.*, 2019).

A incontinência mista pode ser especialmente desafiadora, pois envolve sintomas de incontinência de esforço e incontinência de urgência, o que pode ter um impacto significativo na qualidade de vida e na autoestima das pessoas afetadas. É uma condição comum,

especialmente em mulheres, e requer uma abordagem individualizada em seu tratamento (Hsieh *et al.*, 2019).

O tratamento da incontinência mista também é baseado na causa subjacente e nos sintomas individuais. Pode envolver uma combinação de terapia comportamental, fisioterapia do assoalho pélvico, uso de medicamentos para controle da bexiga, dispositivos de suporte, como pessários, e em alguns casos, procedimentos cirúrgicos (Hsieh *et al.*, 2019).

### **3.3.4 Incontinência por transbordamento**

A incontinência por transbordamento é um tipo de incontinência urinária causada pela incapacidade da bexiga de esvaziar completamente devido a um bloqueio ou obstrução parcial do fluxo urinário (Wyndaele; Kovindha *et al.*, 2010). Esse acúmulo de urina na bexiga leva a um aumento gradual da pressão intrauterina, resultando em pequenas perdas de urina que ocorrem frequentemente e sem aviso prévio (Rehman; Zimmern *et al.*, 2017).

Em mulheres, as causas da incontinência por transbordamento podem incluir disfunção do esvaziamento da bexiga devido a obstruções anatômicas, como prolapso dos órgãos pélvicos ou estenose uretral, que podem ocorrer após cirurgias ginecológicas (Hanno *et al.*, 2020). Além disso, certas condições neurológicas, como lesões da medula espinhal ou doenças neuromusculares, também podem levar à incontinência por transbordamento em mulheres (Rehman; Zimmern *et al.*, 2017).

O diagnóstico da incontinência por transbordamento em mulheres é baseado na história clínica, exame físico e avaliações complementares, como exames de urina, ultrassonografia, urodinâmica e cistoscopia, dependendo da suspeita de causas subjacentes específicas (Hanno *et al.*, 2020)

É importante ressaltar que a incontinência por transbordamento é diferente de outras formas de incontinência urinária, como a incontinência de esforço ou a incontinência de urgência. Enquanto na incontinência por transbordamento ocorre um gotejamento contínuo ou perdas frequentes de urina, nas outras formas de incontinência, a perda de urina está relacionada a atividades específicas ou a uma vontade súbita e intensa de urinar (Wyndaele; Kovindha *et al.*, 2010).

### **3.3.5 Incontinência funcional**

A incontinência funcional é um tipo de incontinência urinária que ocorre devido a fatores funcionais, como dificuldades físicas, cognitivas ou ambientais, que impedem a pessoa de alcançar o banheiro a tempo ou de realizar as ações necessárias para o controle urinário adequado (Markland *et al.*, 2020). É importante destacar que a incontinência funcional difere



de outros tipos de incontinência, pois não está relacionada a problemas de controle da bexiga em si, mas sim a dificuldades externas que limitam a capacidade de alcançar o banheiro.

A incontinência funcional pode ocorrer em pessoas com deficiências físicas, como problemas de mobilidade, fraqueza muscular, artrite ou doenças neuromusculares. Também pode estar presente em pessoas com dificuldades cognitivas, como demência ou comprometimento cognitivo, que podem afetar a capacidade de reconhecer a necessidade de urinar ou de solicitar assistência para chegar ao banheiro (Markland *et al.*, 2020). Além disso, fatores ambientais, como a falta de acesso a banheiros adequados ou a presença de obstáculos que dificultam o caminho até o banheiro, podem contribuir para a incontinência funcional (Markland *et al.*, 2020).

O manejo da incontinência funcional envolve a identificação e o tratamento dos fatores subjacentes que contribuem para a incontinência. Isso pode incluir a adoção de medidas para melhorar a mobilidade, como fisioterapia ou o uso de dispositivos de auxílio à locomoção. Em casos de dificuldades cognitivas, é importante fornecer estratégias de apoio e assistência para garantir que a pessoa seja levada ao banheiro regularmente. Modificações ambientais, como a criação de um ambiente seguro e acessível, também podem ser úteis (Markland *et al.*, 2020).

É crucial que pessoas com incontinência funcional recebam uma avaliação completa de um profissional de saúde para identificar as causas subjacentes e desenvolver um plano de tratamento personalizado. O suporte de cuidadores e a educação sobre estratégias de manejo da incontinência também são essenciais para melhorar a qualidade de vida e minimizar os impactos da incontinência funcional. (Pozza *et al.*, 2021).

### **3.4 O IMPACTO DA IU NO CLIMATÉRIO, MENOPAUSA E PÓS MENOPAUSA**

O final do ciclo reprodutivo da mulher é dividido em fases. A primeira é chamada de climatério e representa um período de redução na produção de hormônios feminino, que irá culminar com ciclos menstruais irregulares. A segunda fase chama-se de menopausa, é marcada pelo cessar da produção de hormônios femininos e é caracterizada por 12 meses de ausência de menstruação enquanto a pós-menopausa é o período após esses 12 meses sem a presença da menstruação. (Souza; Araujo *et al.*, 2015)

A incontinência urinária durante o climatério pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das mulheres. Segundo estudo o estudo realizado por Ticiane e colaboradores, cerca de 41,2% das 233 mulheres entrevistadas sofrem com a incontinência urina, tendo sua maior prevalência em mulheres na faixa etária de 40 a 65 anos, sendo essa a idade que ocorre o climatério. (Oliveira *et al.*, 2015)

Outro estudo conduzido por Abrams *et al.*, (2017), a incontinência urinária é uma condição comum que afeta significativamente a qualidade de vida das mulheres. O estudo investigou a prevalência e a carga global da incontinência urinária em mulheres adultas de 35 países diferentes. Os resultados indicaram que a incontinência urinária afetava aproximadamente 13% das mulheres, sendo mais prevalente em mulheres mais velhas. Além disso, a incontinência urinária foi associada a um impacto negativo nas atividades diárias, na saúde mental e na vida sexual das mulheres.

A incontinência urinária é um problema comum durante a menopausa e no pós-menopausa, é uma condição na qual ocorre a perda involuntária de urina. Pode-se manifestar de diferentes formas, como incontinência de esforço, incontinência de urgência ou uma combinação de ambas. A incontinência urinária pode afetar negativamente a qualidade de vida, a saúde emocional e a funcionalidade das mulheres (Tannenbaum *et al.*, 2019) como já foi visto anteriormente.

Durante este período, as mulheres experimentam uma diminuição na produção de estrogênio, ocorrendo mudanças hormonais, o que pode levar a uma série de alterações no organismo. Essas mudanças hormonais estão associadas a sintomas como fogachos, suores noturnos, distúrbios do sono, alterações de humor, ressecamento vaginal e diminuição da libido (Sievert *et al.*, 2018). Essas alterações hormonais desempenham um papel fundamental nos sintomas e nas transformações físicas que ocorrem nessa fase.

O estrogênio é um hormônio esteroide crucial no organismo feminino, envolvido em uma ampla variedade de funções, incluindo o desenvolvimento e a manutenção dos órgãos reprodutivos, a regulação do ciclo menstrual e a proteção da saúde óssea e o funcionamento adequado do sistema cardiovascular. (Santen *et al.*, 2010).

De acordo com Santoro *et al.* (2016), durante este período ocorre uma diminuição significativa dos níveis de estrogênio circulante, bem como uma diminuição na produção de outros hormônios ovarianos, como progesterona. Essas flutuações hormonais estão diretamente relacionadas aos sintomas típicos do climatério, como fogachos, sudorese noturna e alterações de humor.

Um estudo realizado por Du *et al.* (2014) demonstrou que a diminuição dos níveis de estrogênio está associada ao enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico e dos tecidos de suporte da uretra, o que pode contribuir para a incontinência urinária durante este período. Além disso, a redução dos níveis de estrogênio também pode levar a uma diminuição da vascularização dos tecidos do trato urinário, resultando em uma redução da capacidade de resposta e função do sistema urinário.

As mulheres podem experimentar uma série de sintomas físicos e emocionais que afetam sua qualidade de vida. Alterações de humor, irritabilidade, ansiedade e sintomas depressivos são comuns nesse período. Esses sintomas podem ser atribuídos a mudanças hormonais, como a diminuição dos níveis de estrogênio e progesterona, bem como a interações complexas entre fatores hormonais, psicossociais e neurobiológicos, contribuindo para uma redução geral da qualidade de vida nessa fase. (Freeman *et al.*, 2019)

A incontinência urinária durante esta fase da vida pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das mulheres. Ela pode afetar aspectos físicos, emocionais e sociais, levando a desconforto, constrangimento e restrição de atividades diárias. O seguinte estudo, realizado por Messias de Alencar e colaboradores investigaram a qualidade de vida de cerca de mulheres que apresentavam incontinência urinária. Os resultados mostraram que a incontinência urinária teve um impacto negativo e significativo na qualidade de vida dessas mulheres estudadas. Os aspectos mais afetados foram o bem-estar social, físico e principalmente emocional, trazendo transtornos emocionais com depressão e ansiedade. Além disso, as mulheres com incontinência urinária relataram níveis mais baixos de autoestima e satisfação sexual (Cruz; Lisboa *et al.*, 2019).

Mulheres que sofrem de incontinência urinária frequentemente relatam restrições nas atividades diárias, incluindo exercícios físicos, viagens e atividades sociais. Essas restrições podem levar ao isolamento social, redução da participação em atividades prazerosas e impactar negativamente o bem-estar emocional e a qualidade de vida das mulheres (Higa *et al.*, 2020).

É importante destacar que a qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária durante esta fase pode variar amplamente. No entanto, o tratamento adequado, incluindo abordagens conservadoras, como exercícios do assoalho pélvico e terapia hormonal quando indicada, pode resultar em melhorias significativas na qualidade de vida. (Irwin *et al.*, 2021).

Buscar orientação médica e o suporte necessário para o manejo da incontinência urinária é crucial para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das mulheres afetadas. O acompanhamento médico adequado, juntamente com as opções de tratamento disponíveis, pode oferecer suporte necessário para lidar com os sintomas e minimizar os impactos negativos na vida diária. (Dokmeci *et al.*, 2020).

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente trabalho se atenta a uma revisão integrativa da literatura. O método busca estabelecer relação entre o conhecimento agregado e a prática, através da análise de material bibliográfico e os casos neles expostos, com intuito de promover o acesso ao conhecimento científico sobre o tema, saindo o acadêmico da zona mais rasa dos conceitos já conhecidos, alertando-o para o espírito investigativo de pesquisa.

A revisão integrativa de literatura trata de um método capaz de realizar síntese abrangendo um total de pesquisas conectadas com o tema apontado. É um método que ministra informações abundantes sobre problemas ou assuntos, validando indícios dos estudos com o propósito de acrescentar na qualidade do que foi encontrado (Vianna *et al.*, 2013).

### 4.2 PROCEDIMENTO DE COLETAS DE DADOS

A pesquisa foi realizada no banco de dados Biblioteca Virtual em Saúde - BVS durante o período de março de 2024.

### 4.3 SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

A pesquisa foi realizada no banco de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) textos em inglês e português que estejam disponíveis na integra dos últimos cinco anos e usando os descritores, menopausa, pós-menopausa, Incontinência urinaria, fisioterapia, menopause, post-menopause, Urinary Incontinence, Physiotherapy. Foram excluídos artigos de site, que não estão disponíveis na integra, artigos duplicados, artigos que tenham que pagar para ter acesso, revisões serão excluídos da coleta de dados.

### 4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILDADE

Os artigos que foram selecionados obedecem aos seguintes critérios de inclusão: texto completo, em língua portuguesa e inglesa, no formato de artigos científicos, publicados no período de 2019 a 2024. Os critérios de exclusão foram: estudos que não apresentarão a temática proposta, artigos duplicados, fora do período de publicação eleito, em idiomas diferentes do português e inglês, publicações que abordarem revisão de literatura, estudos teóricos e atualizações, capítulos de livros, monografias, dissertações, teses, resenhas, cartas e notícias.

**Quadro 1:**Estrategia de PICO

<b>ACRÔNIO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>	<b>INCLUSÃO</b>	<b>EXCLUSÃO</b>
<b>P</b>	Participantes	Artigos que falam sobre mulheres no climatério, menopausa e pós-menopausa.	Todos os artigos que não sejam ensaios clínicos randomizados.
<b>I</b>	Intervenção	Estudos que abordem a fisioterapia como tratamento para IU no climatério.	Estudos que não tem a fisioterapia como tratamento.
<b>C</b>	Comparação	Não se aplica.	
<b>O</b>	Outcomes	Compreender como a fisioterapia pode contribuir no tratamento da IU nas mulheres no climatério.	

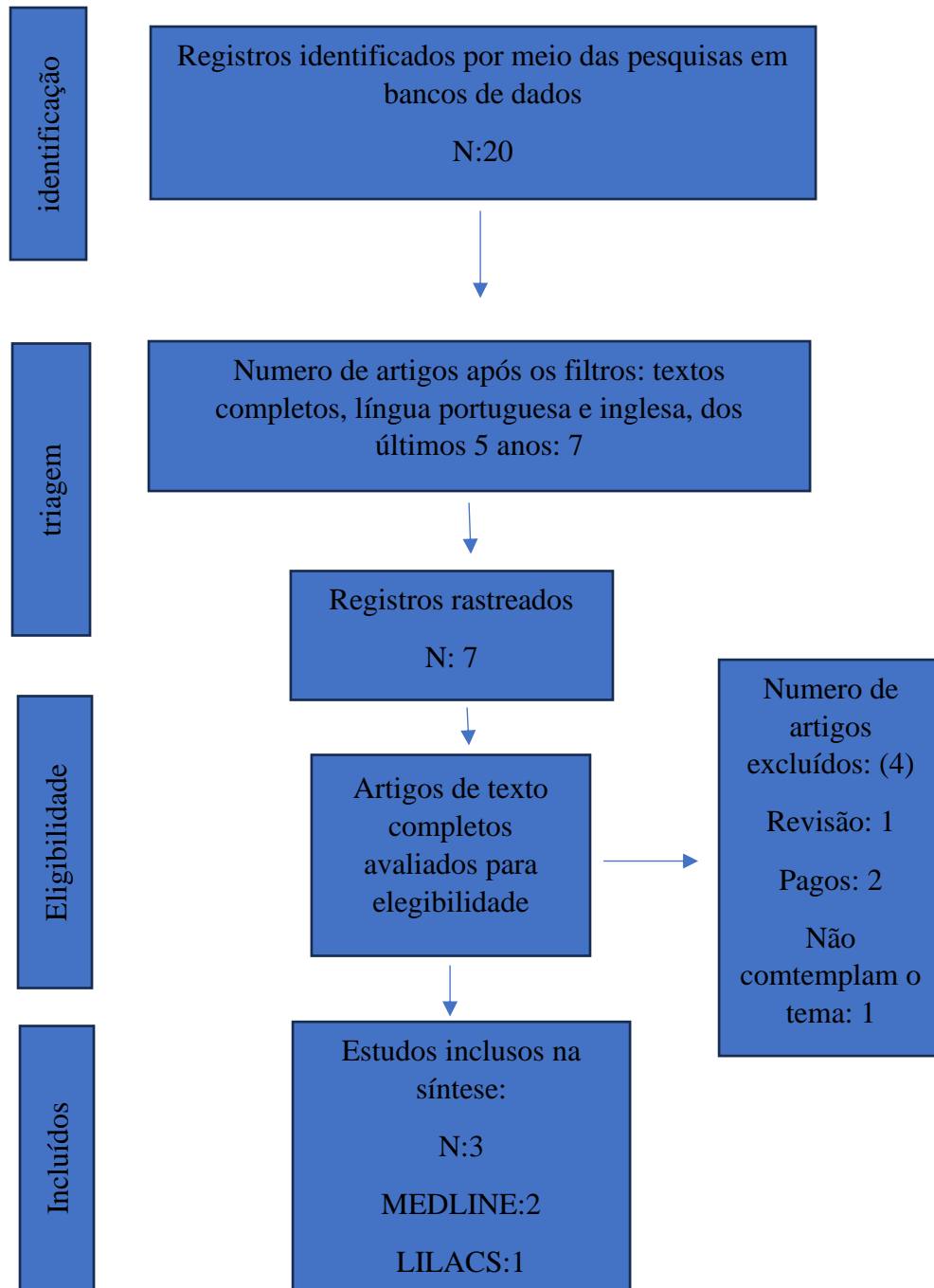
#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados, serão criadas tabelas detalhadas, com os artigos que foram selecionados, através de um documento no *Microsoft Office Word 365*, tendo todas as informações como: título, autor, o ano que foi publicado, o tipo do estudo, a área que foi feita o tratamento, o total das aplicações, total de atendimentos e a conclusão. A análise será feita de forma descritiva, sendo exibida em tabelas. E no fim os estudos selecionados e incluídos, devido aos critérios de inclusão, serão analisados e discutidos com estudos que utilizaram métodos similares.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As buscas foram realizadas de acordo com a proposta metodológica descrita e conforme os objetivos propostos na pesquisa, visando os critérios de elegibilidade e seguindo os descritores: *Physiotherapy AND urinary inontinence AND menopause*. A pesquisa e seleção dos artigos se desenvolveram conforme a esquematização do fluxograma seguinte:

**Figura 2** – Fluxograma de pesquisa e seleção dos estudos



Conforme o fluxograma acima, inicialmente foram identificados 20 registros a partir dos descritores aplicados nas bases de dados. Após a aplicação dos filtros e avaliação quanto aos critérios de inclusão, apenas 3 estudos atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade e foram selecionados para a síntese. A amostra final foi composta por 2 estudos localizados na MEDLINE e 1 estudos localizados na LILACS.

Na tabela 2, é feita uma breve caracterização dos estudos quanto aos autores e ano de publicação, título, objetivo e população. Os estudos estão organizados em sequência cronológica de publicação.

**Tabela 1** – Caracterização dos estudos selecionados para análise

<b>AUTOR E ANO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>OBJETIVO PRINCIPAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>
<b>HOLZSCHUH, J. T.; SUDBRACK, A. C. (2019)</b>	Efficacy of vaginal cones in strengthening the pelvic floor in postmenopausal female urinary incontinence: case study.	Avaliar o uso de cones vaginais no fortalecimento do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária pós-menopausa.	Duas mulheres inscritas para tratamento de incontinência urinária.
<b>MERCIERA, J. MORINB, M. ZAKIC, D. REICHETZER C, B. LEMIEUXD, M C. KHALIFEE, S. DUMOULIN, C.. et al. (2019)</b>	Pelvic floor muscle training as a treatment for genitourinary syndrome of menopause :A single-arm feasibility study.	Avaliar a viabilidade do uso de um treinamento muscular do assoalho pélvico programa em mulheres na pós-menopausa com Síndrome geniturinária da menopausa, e investigar seu efeito sobre sintomas, sinais, atividades diárias vida, qualidade de vida e função sexual.	32 mulheres incluídas tinham idade igual ou superior a 55 anos, apresentar incontinência de estresse ou IU mista
<b>N, W.; NEWMAN, D; SCHWARTZ, T. A.; ZOU, B. MILLER, J. PALMER, M. H. et al. (2021)</b>	Effects of unsupervised behavioral and pelvic floor muscle training programs on nocturia, urinary urgency, and urinary frequency in postmenopausal women Secondary analysis of a randomized, two-arm, parallel design, superio.	Investigar os efeitos de programas de treinamento comportamental e de músculos do assoalho pélvico não supervisionados em mulheres pós-menopáusicas, com sintomas do trato urinário inferior.	647 mulheres pós-menopáusicas com idade de 55 anos ou mais, com incontinência urinária.

O climatério é um período de transição na vida de uma mulher, que marca a transição do período reprodutivo para o não reprodutivo. Durante esse período, as funções ovarianas diminuem gradualmente, levando a alterações nos ciclos menstruais e sintomas físicos e emocionais. O climatério é caracterizado por uma redução progressiva da reserva ovariana, que resulta em uma diminuição na produção de hormônios sexuais femininos, como o estrogênio e

a progesterona. Essa fase é considerada natural e normal, e sua duração pode variar de uma mulher para outra, geralmente ocorrendo entre os 40 e os 65 anos de idade. (Selbac *et al.*, 2018)

O climatério é precedido pela menopausa, que é o último período menstrual espontâneo na vida de uma mulher, marcando o fim da idade reprodutiva. Geralmente, ocorre por volta dos 50 anos, mas pode acontecer um pouco mais cedo, por volta dos 40 anos. A menopausa é confirmada após 12 meses consecutivos de ausência de menstruação. Durante a menopausa, há uma diminuição na produção dos hormônios sexuais femininos, o que pode resultar em uma série de mudanças no corpo da mulher a curto, médio e longo prazos. Já o pós-menopausa é o período que sucede a menopausa, caracterizado pela ausência de menstruação por mais de 12 meses. Durante a pós-menopausa, a mulher já não está mais em idade reprodutiva e enfrenta as consequências da diminuição dos hormônios sexuais femininos, essa fase pode trazer desafios. (Selbac *et al.*, 2018)

De acordo com o estudo de Berlezi; Bertolo *et al.* (2009), IUE é um problema comum, segundo estudos epidemiológicos indicam que 20% das mulheres no período climatérico sofrem de perda involuntária de urina, enquanto 26% na fase reprodutiva apresentam esse sintoma, com uma elevação para 30% a 40% após a menopausa, com impacto negativo na qualidade de vida. No presente estudo foram localizados três artigos que sinalizam a ocorrência da incontinência urinária em mulheres pós menopausa, divergindo em parte da incidência epidemiológica citada, pois esperava-se que com uma incidência tão alta houvessem mais estudos com esta população.

Na tabela subsequente descreve os principais tipos de incontinência urinária que acomete mulheres pós-menopausa;

**Tabela 2** – descrever tipos de incontinências que afetam mulheres, durante a menopausa.

AUTOR E ANO	TÍTULO	TIPO DE INCONTINENCIA
HOLZSCHUH, J. T.; SUDBRACK, A. C. (2019)	Efficacy of vaginal cones in strengthening the pelvic floor in postmenopausal female urinary incontinence: case study.	Incontinência urinária de esforço
MERCIERA,J. MORINB,M. ZAKIC,D. REICHETZERC,B. LEMIEUXD,MC.KHALIFEE,S .DUMOULIN,et al. (2019)	Pelvic floor muscle training as a treatment for genitourinary syndrome of menopause :A single-arm feasibility study.	Incontinência de estresse e Mista.
CHEN, W.; NEWMAN, D; SCHWARTZ, T. A.; ZOU, B.	Effects of unsupervised behavioral and pelvic floor muscle training programs on nocturia, urinary urgency, and	noctúria, urgência urinária e frequência urinária.



MILLER, J. PALMER, M. H. et al. (2021)	urinary frequency in postmenopausal women Secondary analysis of a randomized, two-arm, parallel design, superior.	
--	--	--

Neste estudo pode-se observar que as mulheres no período pós menopausa apresentaram IUE, IUU e IUM. Porém a IUE foi citada em dois dos três artigos analisados.

A Incontinência Urinária de Esforço (IUE) é definida como a perda involuntária de urina decorrente de algum esforço físico, essa definição destaca que a IUE se caracteriza pela perda de urina durante esforços físicos, como tossir, espirrar, rir ou realizar exercícios, devido a uma disfunção no mecanismo de continência urinária. Isso acontece quando a pressão exercida sobre a bexiga durante esses esforços supera a capacidade da uretra em manter a continência, na ausência de uma contração involuntária do músculo detrusor. (Berlezi; Bertolo *et al.*, 2009).

A perda de estrogênios é um fator importante que contribui para a ocorrência da IUE. De acordo com Urology Care Foundation, 2023. a perda de estrogênios pode levar a atrofia vaginal e, conseqüentemente, a IUE. A relação entre a perda de estrogênios e a Incontinência Urinária de Esforço (IUE) é um aspecto crucial a ser considerado na saúde feminina, especialmente durante a menopausa. Os estrogênios desempenham um papel fundamental na manutenção da saúde do trato urinário e do assoalho pélvico, ajudando a preservar a integridade dos tecidos e músculos responsáveis pelo controle da bexiga. Com a diminuição dos níveis de estrogênios durante a menopausa, ocorre uma série de alterações que podem predispor as mulheres à IUE.

A atrofia vaginal, causada pela queda dos níveis de estrogênios, pode resultar em uma redução da elasticidade e da força dos tecidos ao redor da uretra e da bexiga, tornando-os mais propensos a falhas no controle urinário. Além disso, a perda de estrogênios pode afetar diretamente a musculatura do assoalho pélvico, enfraquecendo-a e comprometendo sua capacidade de suportar a pressão intra-abdominal, o que pode levar à ocorrência da IUE. (Urology Care Foundation *et al.*, 2023).

Outros Fatores de risco segundo Berlezi; Bertolo *et al.* (2009) incluem a obesidade, cirurgia de retirada de útero, fatores genéticos, tabagismo, múltiplas gestações e partos vaginais complicados.

A Incontinência Urinária de Urgência (IUU) é um tipo de incontinência urinária caracterizado pela perda involuntária de urina associada a um desejo súbito de urinar. Essa forma de incontinência é causada por espasmos ou contraturas involuntárias do músculo

detrusor, que aumentam a pressão no sistema urinário, levando à perda de urina. A IUU é um problema comum em mulheres, especialmente após a menopausa, e pode ser desencadeada por situações como mudanças súbitas de temperatura, estresse emocional ou outras condições médicas. (Nascimento *et al.*, 2022)

No período pós menopausal é possível observar mudanças na função da bexiga e na inervação da mesma. Essas mudanças incluem a diminuição da capacidade de retenção de urina, levando a uma maior frequência de micção e possíveis episódios de incontinência urinária. Além disso, há um aumento da urgência urinária, resultando em uma maior sensação de necessidade repentina de urinar. Mulheres pós-menopausadas também podem apresentar maior propensão a infecções do trato urinário devido à diminuição da produção de estrogênio. Alterações na musculatura do assoalho pélvico, como a redução da elasticidade e força muscular, podem contribuir para a incontinência urinária. Adicionalmente, o aumento do risco de prolapso vaginal. (Vieira *et al.*, 2021)

No período pós-menopausal, é possível observar diversas mudanças na função da bexiga devido às alterações hormonais e fisiológicas que ocorrem nessa fase da vida da mulher

Segundo Nascimento *et al.* (2022), ocorrem alterações nos receptores vesicais diminuindo sua afinidade com neurotransmissores que participam do controle urinário, sendo esses neurotransmissores a acetilcolina, o ATP (adenosina trifosfato) e a substância P, esses neurotransmissores e sua coordenação são fundamentais para a realização adequada do ato miccional. Essas alterações podem resultar em uma maior irritabilidade da bexiga e em episódios de urgência urinária, característica da IUU. A combinação de fatores hormonais, musculares e neurológicos durante a menopausa podem predispor as mulheres a desenvolverem a IUU.

Incontinência Urinária Mista (IUM) é um tipo de incontinência urinária caracterizado pela perda involuntária de urina associada tanto a esforços, como exercícios, espirros, tosse, quanto a uma urgência miccional. A IUM está relacionada à menopausa devido às alterações hormonais e fisiológicas que ocorrem nessa fase da vida da mulher. Com a diminuição dos níveis de estrogênio após a menopausa, a musculatura do assoalho pélvico e os tecidos que sustentam a bexiga e a uretra enfraquecem, contribuindo para a incontinência urinária. (Vieira *et al.*, 2021)

**Tabela 3** – o impacto da fisioterapia nas pacientes.

AUTOR E ANO TÍTULO	PROTOCOLO	RECURSOS	IMPACTO DO TRATAMENTO
-----------------------	-----------	----------	--------------------------

<p>HOLZSCHUH, J. T.; SUDBRACK, A. C. (2019) Efficacy of vaginal cones in strengthening the pelvic floor in postmenopausal female urinary incontinence: case study.</p>	<p>10 sessões, realizadas 3 vezes por semana, durante 45 minutos, através de um programa de tratamento com uso de cones vaginais e cinesioterapia, associando aos exercícios de KegeL.</p>	<p>Cones vaginal e cinesioterapia, associado aos exercícios de kegel.</p>	<p>Diante do exposto, foi possível verificar que a utilização dos cones vaginais auxiliou e beneficiou mulheres no período pós-menopausa com IUE, fortalecendo os músculos do AP, e proporcionando uma melhora na QV, evidenciada pelos resultados do questionário ICIQ-SF.</p>
<p>MERCIERA,J. MORINB,M. ZAKIC,D. REICHETZERC, B. LEMIEUXD,MC.K HALIFEE,S. DUMOULIN,C.. et al. (2019) Pelvic floor muscle training as a treatment for genitourinary syndrome of menopause :A single-arm feasibility study</p>	<p>O programa de Treinamento Muscular Comportamental e do Assoalho Pélvico de 12 semanas. Foi composto por sessões individuais de fisioterapia supervisionadas por um fisioterapeuta experiente, com duração de aproximadamente 1 hora cada. Não é especificado exatamente quantas sessões foram realizadas durante as 12 semanas de intervenção semanais de 1 hora. Cada sessão de tratamento consistiu em um segmento educacional de 15 minutos e um componente de exercícios de 45 minutos.</p>	<p>Este sub-estudo foi composto por duas avaliações, sendo elas: escala de avaliação de saúde vaginal e a escala de ICIQ-SF pré intervenção, um programa de TMAP de 12 semanas e uma avaliação pós-intervenção.</p>	<p>Pós-intervenção, houve reduções significativas na Sintomas e sinais de SGM PR (<math>p &lt; 0,01</math>), bem como nos seus impactos nas AVD, QV e função sexual.</p>
<p>CHEN, W.; NEWMAN, D; SCHWARTZ, T. A.; ZOU, B. MILLER, J. PALMER, M. H. et al. (2021) Effects of unsupervised behavioral and pelvic floor muscle training programs on nocturia, urinary urgency, and urinary frequency in postmenopausal</p>	<p>Componentes específicos do programa B-PFMT entregues na sessão de educação de dois grupos incluíram “uma série de práticas não invasivas: 1) o TMAP foi operacionalizado como 5 pares de contrações rápidas (ou seja, 2 s) - 2 s de relaxamento muscular seguido de 25 pares de contrações lentas (ou seja, 10 s) - 10</p>	<p>Testes comportamentais e pélvicos não supervisionados, técnica Knack, Treinamento da bexiga com estratégias de supressão de impulso, Modificação do estilo de vida.</p>	<p>Quando comparados ambos os grupos obtiveram melhoria dos sintomas. No entanto, a diferença entre os dois programas na melhoria da frequência urinária não foi estatisticamente significativa.</p>

<p>women Secondary analysis of a randomized, two-arm, parallel design, superior.</p>	<p>s de relaxamento muscular por dia para aumentar a força muscular do assoalho pélvico; 2) treinamento da bexiga para otimizar o intervalo entre micções quando o intervalo médio diário entre micções foi menor que 3 h, 3) o 'Knack' para suprimir IU de estresse e urgência com contração preemptiva antecipatória; e 4) modificações no estilo de vida que incluíram modificações diárias nos líquidos e na dieta.</p>		
--	---	--	--

Quanto os recursos da fisioterapia utilizados no tratamento de IU em mulheres pós menopausa, foram identificados os seguintes recursos: o que mais apareceram foi TMAP, em segundo lugar apareceu cones vaginais juntamente com a terapia comportamental.

Existem evidências de que o tratamento conservador fisioterapêutico na IU é visto como a primeira opção devido a sua efetividade e acessibilidade (Mazur-Bialy *et al.*, 2020). O tratamento fisioterapêutico realizado em pacientes com estágio inicial de IU, seja ela incontinência de esforço ou a forma mista, tem mostrado resultados favoráveis em até 80% dos casos.

Segundo o estudo revisado por Holzschuh e Sudbrack *et al.* (2019), revela que a utilização de cones vaginais em conjunto com a cinesioterapia, incluindo exercícios de Kegel, demonstrou ser eficaz na melhoria da função do assoalho pélvico.

A diversos estudos que mostram o uso dos cones vaginais como tratamento, os cones vaginais, são pequenas cápsulas de formato anatômico com pesos variados, variando entre 25 g a 75g, ajudam a fortalecer os músculos do assoalho pélvico. Isso melhora o controle da musculatura do canal vaginal e aumenta a sensibilidade, ajudando no combate a incontinência urinária. (Silva; Oliva *et al.*, 2011).

Outro estudo que mostra uma melhora da IU utilizando os cones vaginais foi realizado por Dreher *et al.* em 2009 avaliou a eficácia de um programa de fisioterapia domiciliar com cones vaginais para fortalecer a musculatura do assoalho pélvico e tratar a incontinência urinária de esforço em uma voluntária de 60 anos. O tratamento consistiu em exercícios terapêuticos com cones vaginais durante oito semanas, com frequência de três vezes semanais

em duas sessões diárias. Os resultados mostraram melhorias significativas na força muscular do assoalho pélvico da paciente, com uma redução do impacto da incontinência urinária em sua qualidade de vida. A paciente evoluiu para cones de maior peso ao longo do tratamento, indicando uma melhora na capacidade de retenção e fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. (Dreher *et al.*, 2009).

Fisiologicamente, os cones vaginais funcionam fornecendo resistência aos músculos do assoalho pélvico durante a contração, o que fortalece esses músculos ao longo do tempo. Essa resistência é alcançada através dos diferentes pesos dos cones, à medida que a mulher consegue reter o cone com facilidade, ela progride para cones de maior peso, projetados para imitar a resistência natural encontrada durante atividades normais, como tossir, espirrar ou rir. Ao fortalecer os músculos do assoalho pélvico, melhora-se o suporte uretral e vesical, reduzindo os episódios de perda urinária. (Silva *et al.*, 2023). Portanto, os cones vaginais são uma ferramenta eficaz para o fortalecimento da MAP e tratamento da IU feminina pós-menopausa.

Outra ferramenta utilizada no tratamento da IU é a cinesioterapia, que é uma modalidade de tratamento conservador eficaz para o tratamento, pois atua diretamente no fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, a cinesioterapia tem sido considerada uma ferramenta chave utilizada no tratamento fisioterápico de IU. Fisiologicamente, os exercícios terapêuticos promovem a contração e relaxamento dos músculos do assoalho pélvico, aumentando a força e resistência desses músculos. (Oliveira *et al.*, 2013).

A fisiologia do tratamento da IU com cinesioterapia é baseada na ideia de que a força e resistência dos músculos do assoalho pélvico são fundamentais para o controle da bexiga e a uretra. Quando os músculos do assoalho pélvico estão fortalecidos, eles são capazes de suportar melhor a bexiga e a uretra durante aumentos de pressão intra-abdominal, como durante a tosse, espirro ou exercícios físicos. Além disso, a cinesioterapia melhora a propriocepção e a coordenação da musculatura do assoalho pélvico, permitindo uma contração mais eficiente desses músculos quando necessário. (Oliveira *et al.*, 2013).

Segundo o estudo realizado por Oliveira; Garcia *et al.* (2011), explora a eficácia da cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres pós-menopausadas, a cinesioterapia é uma modalidade de tratamento eficaz para a incontinência urinária nessas mulheres. O estudo trouxe uma resposta positiva no tratamento da IU utilizando a cinesioterapia, demonstraram uma redução significativa na média de frequência de micções noturnas na presença de noctúria e na média do número de situações de perda urinária aos esforços. Em resumo, o estudo demonstrou que a cinesioterapia é eficaz no tratamento da incontinência urinária em mulheres pós-menopausadas, melhorando a perda de urina diária.

Outro estudo que demonstra a efetividade da cinecioterapia na IU, foi visto nos estudos de Guedes; Seeben *et al.* (2006), onde destacaram o programa de exercícios de Kegel como sendo fundamental para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, e combate da IUE, obtendo resultados satisfatórios.

Os exercícios de Kegel são exercícios que visam fortalecer os músculos do assoalho pélvico. Esses exercícios consistem em contrações e relaxamentos dos músculos pélvicos, especificamente os músculos do assoalho pélvico, com o objetivo de melhorar a força e resistência desses músculos. (Nascimento *et al.*, 2011).

A terapia comportamental é mais um recurso utilizado no tratamento da IU, sendo a mesma uma abordagem terapêutica que engloba um conjunto de técnicas e estratégias comportamentais destinadas a minimizar ou eliminar os sintomas urinários, incluindo a incontinência urinária. A terapia comportamental na IU pode envolver a educação do paciente sobre a fisiologia da bexiga e do trato urinário, a identificação de padrões miccionais inadequados, a implementação de estratégias para fortalecer os músculos do assoalho pélvico, o estabelecimento de hábitos miccionais regulares, e a promoção de mudanças comportamentais para melhorar o controle da bexiga e reduzir os episódios de incontinência urinária. (Mesquita *et al.*, 2010).

Essa abordagem terapêutica é considerada uma opção eficaz e não invasiva no tratamento da incontinência urinária, podendo ser aplicada isoladamente ou em combinação com outras modalidades de tratamento, como o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, tratamento medicamentoso ou cirurgias, dependendo da gravidade e das necessidades individuais de cada paciente. A terapia comportamental na IU visa capacitar os pacientes a compreenderem e gerenciar sua condição de forma eficaz, melhorando assim sua qualidade de vida e reduzindo os impactos negativos da incontinência urinária. (Mesquita *et al.*, 2010).

No artigo de Méndez *et al.* (2022), o mesmo aborda a aplicação da terapia comportamental como uma estratégia eficaz para melhorar o controle da bexiga e a qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. No estudo, mulheres com incontinência urinária foram submetidas a um protocolo de quatro encontros de terapia comportamental em grupo, semanalmente, como primeira opção de tratamento para a incontinência urinária. Os resultados demonstraram uma redução significativa do impacto da incontinência urinária na qualidade de vida das participantes, além disso, houve uma diminuição na classificação da gravidade da incontinência urinária.

Em conclusão, o estudo evidenciou que a terapia comportamental em grupo foi eficaz na melhora da qualidade de vida e na redução da gravidade da incontinência urinária em

mulheres submetidas a esse tratamento. A terapia comportamental se mostrou uma abordagem promissora e benéfica para o manejo da incontinência urinária, proporcionando melhorias significativas na vida das pacientes afetadas por essa condição. (Méndez *et al.*, 2022).

Com isso se conclui que a fisioterapia impacta diretamente no tratamento da incontinência urinária de forma positiva, no estudo realizado por Silva; Oliva *et al.* (2011), mostra o impacto positivo no tratamento fazendo uso dos cones vaginais, apresenta como avaliada, uma mãe que realizou dois partos cesáreas, com diagnóstico de IU, apresentando na avaliação fisioterapêutica hipotonia e flacidez acentuada da musculatura perineal. De acordo com a escala de Ortiz, a paciente inicialmente apresentou grau 2 de força muscular. O teste do pad indicou uma perda urinária de 35 g. Após completar 10 sessões de fisioterapia, com o uso de cones vaginais incluindo exercícios de Kegel em conjunto, a paciente foi reavaliada, mostrando um aumento para grau 3 de força muscular na escala de Ortiz e uma redução na perda urinária para 25 g no pad-test. A paciente relatou sentir os efeitos positivos após as 10 sessões. Dessa forma, observou-se que a combinação dos exercícios de Kegel com o uso de cones vaginais resultou em uma melhora significativa da incontinência urinária nessa paciente em um período de tratamento relativamente curto.

Mais um artigo que apresenta a eficácia do uso dos cones vaginais, foi realizado por Holzschu; Sudbrack *et al.* (2019), fazendo o uso do questionário ICIQ-SF, a primeira paciente apresentou uma pontuação inicial de 10 pontos, indicando um impacto muito grave. Após o tratamento, essa pontuação reduziu para 2, indicando um impacto leve. Já a segunda paciente, inicialmente, pontuou 9, indicando um impacto grave, porém, após o tratamento, sua pontuação diminuiu para 1, indicando um impacto leve. Na avaliação da contração muscular, a primeira paciente registrou inicialmente 40 sauers, classificado como normal, e após o tratamento, esse valor aumentou para 44, classificado como bom. A segunda paciente, por sua vez, apresentou inicialmente 16 sauers, classificado como regular, e após o tratamento, sua pontuação aumentou para 28, alcançando a classificação de normal. Esses resultados destacam a eficácia do tratamento na melhoria da função muscular e na redução do impacto da incontinência urinária nas pacientes avaliadas. Conclui-se que os cones vaginais beneficiaram mulheres com incontinência urinária de esforço, fortalecendo os músculos do assoalho pélvico, proporcionando uma melhoria na MAP e na qualidade de vida.

Outro artigo que mostra a eficácia da fisioterapia no tratamento da IU, fazendo o uso de terapias comportamentais associadas ao treinamento do assoalho pélvico. O estudo realizado por Chen Wu *et al.* (2021), tiveram como objetivo comparar os efeitos de dois formatos de um programa de treinamento comportamental e muscular do assoalho pélvico não supervisionado

independentemente do formato tanto em aula de 2 horas ou instruções em vídeo de 20 minutos. A pesquisa descobriu que tanto o grupo de aula de 2 horas quanto o grupo de vídeo de 20 minutos experimentaram efeitos positivos do programa de treinamento muscular comportamental e do assoalho pélvico não supervisionado. As mulheres no grupo de 2 horas tiveram significativamente menos episódios de noctúria e menos episódios de urgência urinária em 12 meses. Por outro lado, as mulheres no grupo do vídeo de 20 minutos também tiveram significativamente menos episódios de noctúria e urgência urinária, notavelmente em 24 meses.

O estudo concluiu que os programas de treinamento muscular comportamental e do assoalho pélvico não supervisionados são eficazes na melhoria dos resultados urinários em mulheres na pós-menopausa, independentemente do formato utilizado. Sugeriu que estudos futuros deveriam explorar o formato ideal para a implementação tal programas para aumentar ainda mais a eficácia. (Wu *et al.*,2021).

Existem evidências de que o tratamento conservador fisioterapêutico na IU é visto como a primeira opção devido a sua efetividade e acessibilidade. O tratamento fisioterapêutico realizado em pacientes com estágio inicial de IU, seja ela incontinência de esforço ou a forma mista, tem mostrado resultados favoráveis em até 80% dos casos. O treinamento dos músculos do assoalho pélvico é o mais utilizado para fortalecimento da resistência, força e coordenação. (Mazur-Bialy *et al.*, 2020).

No artigo feito por Merciera *et al.* (2019), avaliaram as previsões e os efeitos de um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico em mulheres pós-menopáusicas com síndrome geniturinária da menopausa. O estudo incluiu 32 mulheres pós-menopáusicas que participaram de um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico de 12 semanas. Foram realizadas avaliações antes e após a intervenção, medindo sintomas e sinais da síndrome geniturinária da menopausa, impacto na qualidade de vida e episódios de perda urinária. Os resultados mostraram reduções significativas nos sintomas e sinais da síndrome geniturinária da menopausa após o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, incluindo melhora da incontinência urinária. Houve também melhora na qualidade de vida relacionada à incontinência. Curiosamente, 31% das mulheres tiveram aumento da circulação vaginal após o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, efeito não observado na terapia hormonal. Esse efeito positivo foi relacionado à melhora do fluxo sanguíneo vulvovaginal e à progressão dos músculos do assoalho pélvico.

Concluindo, o estudo demonstrou que um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico é eficaz para melhorar a incontinência urinária e outros sintomas da síndrome geniturinária da menopausa em mulheres pós-menopáusicas, reduzindo seu impacto na



qualidade de vida. Esses resultados sugerem que o treinamento dos músculos do assoalho pélvico pode ser uma abordagem conservadora promissora para essa condição. (Miercier *et al.*, 2019).

O tratamento da IU pode ser feito de várias formas, porém, nos casos de IUE ou Mista, desde que sejam classificadas como leves ou moderadas, o tratamento conservador por meio da fisioterapia deve ser a primeira opção devido a sua alta efetividade e acessibilidade nessas situações. No entanto, em outras ocasiões, o tratamento farmacológico e o tratamento cirúrgico também podem ser ótimas opções para o tratamento da IU, principalmente na IUU, contribuindo, dessa forma, para uma melhora considerável da qualidade de vida das mulheres que sofrem dessa doença. (Mazur-Bialy *et al.*, 2020).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo foi desenvolvido no intuito de investigar a contribuição da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária durante o período da menopausa, por meio de uma revisão de literatura. Diante do apresentável pode-se concluir que a fisioterapia impacta no tratamento da incontinência urinária em mulheres pós-menopausadas. Para isso, foram analisados artigos que abordam diferentes aspectos da incontinência urinária e do tratamento com fisioterapia.

Os estudos analisados tinham a inclusão de mulheres pós-menopausadas com incontinência urinária. O principal tipo de incontinência urinária encontrada nos estudos foi, a incontinência urinária de esforço, mas também se encontrou a incontinência urina de urgência e a incontinência urinária mista entre este público estudado.

O principal recurso utilizado com maior frequência no tratamento da incontinência urinária pela fisioterapia foi o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, porém outros recursos utilizados no tratamento dessa patologia foi os cones vaginais para fortalecimento do assoalho pélvico e orientações comportamentais. Esses recursos mostraram-se eficazes na melhora dos sinais e sintomas da incontinência urinária, além da melhora na qualidade de vida das mulheres no período da pós-menopausa.

Em conclusão, a fisioterapia dispõe de recursos eficazes para tratamento e promoção da qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária durante o período da pós-menopausa, contemplando a redução ou eliminação de sintomas, educação e prevenção, cabendo ao profissional conhecer profundamente todas as estruturas e funções relacionadas à continência urinária, além dos instrumentos e técnicas fisioterapêuticas úteis ao tratamento.

## REFERÊNCIAS

ABRAMS, P., Artibani, W., CARDOZO, L., DMOCHOOWSKI, R., VAN KERREBROECK, P., SAND, P., & TUBARO, A. (2020). **Incontinence. In Abrams' Clinical Drug Therapy** (pp. 499-532). Wolters Kluwer.

ABRAMS, P., & DRAKE, M. (2016). Pathophysiology of Lower Urinary Tract Symptoms: Basic Concepts and Update on Current Management Strategies. **Urology**, 97, 7-15

ABRAMS, P., CARDOZO, L., WAGG, A., WEIN, A., & International Continence Society. (2017). "Incontinence: 6th International Consultation on Incontinence." **International Journal of Urology**, 24(3), 317-325.

ABRAMS, P., SMITH, A. L., COTTERILL, N., & TOLSON, D. (2017). The impact of urinary incontinence on quality of life of women. **Current bladder dysfunction reports**, 12(1), 22-27. doi: 10.1007/s11884-017-0429-6.

AIRES, M. M. (2017). **Fisiologia**. 5th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

BARBER, M. D. (2014). Pelvic organ prolapse. **New England Journal of Medicine**, 370(10), 977-985.

BAZARGANI, S. T., KHAMESIPOUR, A., & ESLAMI, M. (2020). Colágeno na formação normal e patológica de cicatrizes: uma revisão. **Wound Medicine**, 28, 100189.

BO, K., & MOLLER-BERGSTROM, H. (2019). "The Pelvic Floor Muscle Function, Strength, and Endurance in Women with Urinary Incontinence—Effect of the Levator Ani Muscle Training Program: A Randomized Controlled Trial." **Neurourology and Urodynamics**, 38(6), 1669-1676.

BRINCAT, C., et al. (2016). The role of pelvic floor muscles in male and female sexual dysfunction and urinary incontinence. **Sexual Medicine Reviews**, 4(2), 84-94.

CHANCELLOR, M. B., YOSHIMURA, N., & FRASER, M. O. (2013). Pharmacologic therapy for incontinence and overactive bladder. In **Campbell-Walsh Urology** (11th ed., pp. 1916-1955). Philadelphia, PA: Elsevier.

CHEN, S. Y., KUO, H. C., & OU, Y. C. (2010). Assessment of pelvic floor muscle strength in women with and without urinary incontinence using transperineal ultrasound. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, 35(2), 213-217.

DANIELA ZENI DREHER et al. **O fortalecimento do assoalho pélvico com cones vaginais: programa de atendimento domiciliar**. v. 19, n. 1, p. 43–49, 1 jan. 2009.

DOKMECI, F., et al. (2020). "Effects of climacteric symptoms on the quality of life and coping strategies." **Menopause Review**, 19(1), 31-38.

DRAKE, M. J., MILLS, I. W., & GILLESPIE, J. I. (2010). **Model of peripheral autonomous modules and a myovesical plexus in normal and overactive bladder function**. *Lancet*, 355(9206), 1921-1926.

DU, H., Li, L., & ZHANG, S. (2014). The impact of hormone replacement therapy on urinary incontinence in menopausal women: a systematic review and meta-analysis. **Menopause**, 21(2), 184-190.

DUMOULIN, C., HAY-SMITH, E. J. C., MAC HABÉE-SÉFUIN, G., & Pelvic Floor Muscle Training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a Cochrane systematic review and meta-analysis. **Neurourology and Urodynamics**, 36(3), 766-768.

DUARTE, T. B. et al. Fisioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres na pós-menopausa: uma revisão sistemática. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 4, p. 422-430, 2020.

FREEMAN, E. W., et al. (2019). "**Bridging the gap: Lessons we have learned about the perimenopause.**" *Translational Research*, 209, 39-55.

GOR, H., KIYAK, M., KULEY, D., & PEKTASK, S. (2016). O papel do colágeno na incontinência urinária de esforço feminina. **Journal of Clinical and Analytical Medicine**, 7(3), 375-378..

GUYTON, A. C., & HALL, J. E. (2017). **Tratado de Fisiologia Médica**. 13th ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

GUYTON, A. C., & HALL, J. E. (2015). **Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology** (13th Edition). Elsevier.

HANSEN, S. T., BAUER, S. B., & editors. (2018). **Pediatric Urology**. London: Springer.

HAYLEN, B. T., et al. (2010). "An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction." **International Urogynecology Journal**, 21(1), 5-26.

HANNA-MITCHELL, A. T., & Azam, U. (2020). **Stress Urinary Incontinence**. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. Retrieved.

HIGA, R., et al. (2020). "Impact of urinary incontinence on the quality of life of women in menopause." **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 42(9), 563-569.

HOTTA, H., Ukimura, O., TAKENAKA, A., KOJIMA, M., & MATSUO, M. (2020). Neuroanatomical basis of lower urinary tract function and dysfunction. **International Journal of Urology**, 27(7), 570-578.

HOLZSCHUH, J. T.; SUDBRACK, A. C. Eficácia dos cones vaginais no fortalecimento do assoalho pélvico na incontinência urinária feminina pós- menopausa: estudo de casos. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 9, n. 4, p. 498–504, 20 nov. 2019.

HSIEH, C. H., CHANG, S. J., YANG, S. S., CHIEN, C. T., & CHIANG, P. H. (2019). Diagnosis and management of mixed urinary incontinence: An update. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 16(20), 3914. doi: 10.3390/ijerph16203914

IRWIN, D. E., et al. (2021). "The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study." **British Journal of Urology International**, 107(11), 1859-1869.

**Incontinência Urinária de Esforço (IUE): um guia do paciente SAÚDE DA BEXIGA.**

[s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.urologyhealth.org/documents/Product-Store/Brazilian-Portuguese/BladderControl-SUI-PG-2023-BrazilianPortuguese.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2024.

JAHROMI, M. S., VALOJERDI, A. E., DEGHANI, S. M., ROSTAMIR, M., & FARAHMAND, M. (2020). The effects of stress and anxiety on lower urinary tract symptoms: a systematic review and meta-analysis. **International Urogynecology Journal**, 31(10), 1973-1988.

JANESCA MANSUR GUEDES; SEBEN, V. Incontinência urinária no idoso: abordagem fisioterapêutica. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 3, n. 1, 6 jun. 2006.

KIM, Y. H. et al. Urinary incontinence in postmenopausal women: a comprehensive review. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 299, n. 3, p. 589-601, 2019.

LARSON, K. A., LOWDER, J. L., & BRUBAKER, L. (2019). Distúrbios do assoalho pélvico e incontinência em mulheres: compreendendo o impacto na qualidade de vida, participação comunitária e utilização dos serviços de saúde. **International Urogynecology Journal**, 30(6), 889-897.

LUCIANA APARECIDA MESQUITA et al. Terapia comportamental na abordagem primária da hiperatividade do detrusor. **Femina**, 1 jan. 2010.

LUBE, K. M. (2017). Stress urinary incontinence. **Obstetrics and gynecology**, 130(3), 629-634.

MAZUR-BIALY, A. I. et al. Urinary Incontinence in Women: Modern Methods of Physiotherapy as a Support for Surgical Treatment or Independent Therapy. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 4, p. 1211, 23 abr. 2020.

MARIANA TEREZINHA SELBAC et al. Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino: climatério à menopausa. **Aletheia**, v. 51, p. 177–190, 20 dez. 2018.

MARKLAND, A. D., VAUGHAN, C. P., JOHNSON, T. M., GOODE, P. S., REDDEN, D. T., BURGIO, K. L., & ALLMAN, R. M. (2020). Incontinence in older women. **Journal of the American Medical Association**, 323(16), 1606-1616.

MARTIN, C. (2018). Anatomy and physiology of the lower urinary tract. **In Abrams' Clinical Drug Therapy** (11th ed., pp. 435-446). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

MARTINS, P. F. S. et al. Incontinência urinária na menopausa: desafios no manejo clínico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 43, n. 5, p. 285-293, 2021

MESQUITA DE OLIVEIRA et al. Prevalência de incontinência urinária e fatores associados em mulheres no climatério em uma unidade de atenção primária à saúde. **Revista Brasileira em promoção da Saúde**, v. 28, n. 4, p. 606-612, 30 dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2010.p606>. Acesso em: 24 maio 2023.

MESSIAS DE ALENCAR-CRUZ, J.; LIRA-LISBOA, L. (2019) O impacto da incontinência urinária sobre a qualidade de vida e sua relação com a sintomatologia depressiva e ansiedade em mulheres. **Revista de Salud Pública**, v. 21, n. 4, p. 1–6, 1 jul.

MÉNDEZ, L. M. G. et al. Terapia comportamental no tratamento da incontinência urinária: qualidade de vida e gravidade. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, n. spe, 2022

MISHRA, N., & BHATIA, M. (2019). Treinamento dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária de esforço: uma revisão sistemática sobre prescrição de exercícios e relato de parâmetros. **International Journal of Women's Health**, 11, 641-654.

- MELO DA SILVA, K. F.; DE SOUZA JANUÁRIO, N.; BEZERRA DUARTE, T. Fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico na prevenção da incontinência urinária no pós-parto: revisão de literatura. **Ciências da Saúde**, v. Volume 27, 23 nov. 2023.
- MONTEIRO DE OLIVEIRA, T.; DE CARVALHO, J. A.; BEZERRA DA SILVA, e **cinesioterapia na incontinência urinária de esforço na mulher**. 7 out. 2013.
- MOORE, K. L., DALLEY, A. F., & AGUR, A. M. (2018). **Anatomia Orientada para a Clínica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- MORONI, R. M., GIMENEZ, M., MOURÃO, M. P., & de OLIVEIRA, C. (2017). Fisiologia da micção e disfunção miccional. **Femina**, 45(8), 393-397.
- NASCIMENTO, M.; MONTEIRO, L. **Exercícios de Kegel associados ao uso de cones vaginais no tratamento da incontinência urinária**: estudo de caso. 1 jan. 2011.
- NASCIMENTO, F. H. et al. Incontinência urinária: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico: Urinary incontinence: epidemiological, pathophysiological aspects and therapeutic management. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 65563–65576, 5 out. 2022.
- NASCIMENTO, L. F., et al. (2019). "Efetividade da fisioterapia na incontinência urinária em mulheres na pós-menopausa: uma revisão sistemática." **Fisioterapia em Movimento** 32:e003209.
- NIXON, A., NAIR, K., & GABRIEL, N. (2018). Papel do colágeno na fisiologia e patologia da bexiga urinária e uretra: implicações para a incontinência urinária. **International Journal of Molecular Sciences**, 19(8), 2303.
- POZZA, D., et al. (2021). "Functional incontinence: a common, yet under-recognized condition." **European Journal of Internal Medicine**, 86, 13-16.
- RAMOS DE OLIVEIRA, J.; RODRIGUES GARCIA, R. Cinesioterapia no tratamento da Incontinência Urinária em mulheres idosas. **REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL.**, 2011.
- SANTEN, R. J., et al. (2010). "Estrogen in breast cancer: A journey from the laboratory to the clinic and back." **Molecular and Cellular Endocrinology**, 334(1-2), 1-7.



SANTORO, N., EPPERSON, C. N., & MATHEWS, S. B. (2016). Menopausal Symptoms and Their Management. **Endocrinology and metabolism clinics of North America**, 45(3), 497–515.

SARAN, R. K., CHOUHAN, N., TOMAR, V., & GOYAL, N. K. (2017). Abnormalities of collagen in bladder and urethra: **A review. Indian Journal of Urology**, 33(3), 181-186.

SHAW, C., MATTHEWS, R., PERRY, S., & ASSASSA, R. P. (2016). Validity and reliability of an Iranian version of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire. **Health and Quality of Life Outcomes**, 14(1), 97.

STANDRING, S. (2016). **Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice** (41st Edition). Elsevier.

SIEVERT, L. L., REZAEI, R., & SIDDIQUI, N. Y. (2018). **Urinary incontinence in women: a review. JAMA**, 319(16), 1658-1671. PMID: 29710291.

SILVERTHORN, D. U. (2017). **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed.

SILVA, E. O. et al. Fisioterapia no tratamento da incontinência urinária: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 2, p. 191-199, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA(SBU).(2023). **Anatomia e Fisiologia do Trato Urinário**. Retrieved from <https://portaldaurologia.org.br/sbu2019/2019/04/04/anatomia-e-fisiologia-do-trato-urinario/>

SOUZA, N. L. S. A. de, & ARAUJO, C. L. de O. (2015). Marco do envelhecimento feminino, a menopausa: sua vivência, em uma revisão de literatura. **Revista Kairós-Gerontologia**, 18(2), 149–165.

SCHAEFFER, A. J. (2016). Urinary Tract Infections and Inflammatory Mechanisms. **In Campbell-Walsh Urology** (11th Edition). Elsevier.

SMELTZER, S. C., & BARE, B. G. (2012). Brunner & Suddarth - **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Sociedade Brasileira de Urologia. (2023). **Incontinência urinária**. Recuperado em 10 de maio de 2023, de <https://sbu.org.br/pacientes/incontinencia-urinaria/>

SANTOS, F. A., ESPIRITO SANTO, R. M., El Hage, M. A. F., & Girão, M. J. B. C. (2017). "Qualidade de vida e incontinência urinária em mulheres no climatério." **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 39(12), 670-675.

TOMAZEWSKI, J. E., HANNA-MITCHELL, A. T., HARKEMA, S. J., & YAKSH, T. L. (2021). O papel do colágeno na continência urinária e na incontinência urinária de esforço: uma revisão sistemática. **Neurourology and Urodynamics**, 40(2), 565-577.

THOM, D. (2016). Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics, and study type. **The Journal of urology**, 175(4), 1193-1196.

VIANNA, C. M. M.; et al. Modelos econométricos de estimativa da 925 força de trabalho: **uma revisão integrativa da literatura**. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 925-950, 2013.

VIEIRA, A. C. B.; SILVA, M. S. da .; VIEIRA, P. M. M. . Fatores de prevalência para a Incontinência Urinária em mulheres pós-menopausa e o impacto da qualidade de vida. **Revista de Casos e Consultoria**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e25465, 2021

WATSON, J., ANAYA, S., AMBE, M., & BELLO, A. (2019). Mechanisms of urinary bladder mechanotransduction. **Frontiers in systems neuroscience**, 13, 29.

WEIN, A. J., & RACKLEY, R. R. (2019). Overactive bladder: A better understanding of pathophysiology, diagnosis and management. **Journal of Urology**, 202(3), 491-498. doi: 10.1016/j.juro.2019.03.078

WU, C. et al. Effects of unsupervised behavioral and pelvic floor muscle training programs on nocturia, urinary urgency, and urinary frequency in postmenopausal women: Secondary analysis of a randomized, two-arm, parallel design, superiority trial (TULIP study). **Maturitas**, v. 146, p. 42–48, 1 abr. 2021.

WYNDAELE, J. J., & KOVINDHA, A. (2010). **Treatment of urinary incontinence due to overflow incontinence in adults**. Cochrane Database of Systematic Reviews, (2). doi: 10.1002/14651858.CD002911.pub3

ZAVALA, A. (1995). The support theory of urinary incontinence. **European Urology**, 28(2), 97-105.