



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**DANIELY LIMA GOMES**

**TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DAS DISFUNÇÕES SEXUAIS NA PÓS-  
MENOPAUSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**CAMPINA GRANDE/PB**

**2021**

DANIELY LIMA GOMES

**TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DAS DISFUNÇÕES SEXUAIS NA PÓS-  
MENOPAUSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)  
apresentado ao Departamento do Curso de  
Fisioterapia da Universidade Estadual da  
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Fisioterapia.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria do Carmo Pinto Lima

**CAMPINA GRANDE/PB**

**2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G633t Gomes, Daniely Lima.  
Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais na pós-menopausa [manuscrito] : uma revisão integrativa / Daniely Lima Gomes. - 2021.  
25 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Maria do Carmo Pinto Lima, Departamento de Fisioterapia - CCBS."

1. Fisioterapia. 2. Pós-menopausa. 3. Disfunções sexuais fisiológicas. I. Título

21. ed. CDD 615.82

DANIELY LIMA GOMES

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DAS DISFUNÇÕES SEXUAIS NA PÓS-  
MENOPAUSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)  
apresentado ao Departamento do Curso de  
Fisioterapia da Universidade Estadual da  
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Fisioterapia.

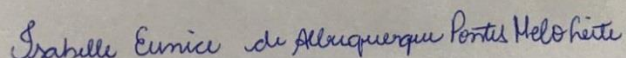
Aprovado em: 30 / 04 / 2021

**BANCA EXAMINADORA:**



---

Prof.ª. Dr.ª Maria do Carmo Pinto Lima (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Dr.ª Isabelle Eunice de Albuquerque Pontes Melo Leite  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Ms. Ketinlly Yasmyne Nascimento Martins  
(Convidada)

A Deus, por sempre estar presente, aos meus pais Maria e José, por todos os esforços e dedicação para a conclusão dos meus estudos, a minha irmã, meu irmão e meu namorado por todo apoio e ajuda, DEDICO.

***“A vida é cheia de obstáculos, mas você nunca deve abaixar a cabeça, pois se você consegue vencer um você consegue vencer todos.”***

***Steeve***

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma da busca e seleção dos artigos durante o processo de revisão integrativa.....	14
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Categorização dos estudos selecionados segundo o ano e as características autor/ano, tipo de estudo/amostra, objetivos, métodos de avaliação, tratamento e resultados.....	14
---	----



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AVV – Atrofia Vulvovaginal

DSF – Disfunções Sexuais Femininas

EVA – Escala Visual Analógica

FSFI – Índice de Função Sexual Feminina

GSM – Síndrome da Menopausa Geniturinária

MAP – Musculatura do Assoalho Pélvico

OMS – Organização Mundial de Saúde

SF-12 – Short Form 12

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	12
<b>2.1</b>	<b>Tipo de estudo</b> .....	12
<b>2.2</b>	<b>Critérios de inclusão</b> .....	12
<b>2.3</b>	<b>Critérios de exclusão</b> .....	13
<b>2.4</b>	<b>Estratégia de busca</b> .....	13
<b>2.5</b>	<b>Seleção dos estudos</b> .....	13
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	14
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	17
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	21
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	21

## TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DAS DISFUNÇÕES SEXUAIS NA PÓS-MENOPAUSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

### PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT OF SEXUAL DYSFUNCTIONS IN POST-MENOPAUSE: AN INTEGRATIVE REVIEW

Maria do Carmo Lima\*

Daniely Gomes\*

#### RESUMO

**Introdução:** a partir da menopausa, devido à redução do estrogênio, ocorrem várias alterações no corpo da mulher com aumento da predisposição para o desenvolvimento de disfunções sexuais, que tornam a expectativa do sexo motivo de ansiedade e afetam a autoestima. As disfunções sexuais femininas (DSF) são resultantes de uma combinação de fatores biológicos, psicológicos, sociais e culturais, que contribuem para um bloqueio total ou parcial da resposta sexual adequada. **Objetivo:** determinar o tratamento fisioterapêutico apropriado das disfunções sexuais em mulheres na pós-menopausa. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que buscou evidenciar e discutir o tratamento fisioterapêutico das DSF na pós-menopausa, a partir de publicações científicas nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os seguintes descritores “Fisioterapia/Physical Therapy Specialty, Pós-menopausa/Postmenopause, Disfunções Sexuais Fisiológicas/Sexual Dysfunctions Physiological” no período de março à abril de 2021. Foram considerados critérios de inclusão estudos do tipo ensaio clínico, prospectivo, transversal, estudo de caso e série de casos, publicados de 2015 à 2021, nos idiomas inglês e português; foram excluídos aqueles que não eram relatos de pesquisa, que disponibilizaram apenas o resumo e apresentaram duplicidades em bases de dados. **Resultados:** foram encontrados 110 artigos, sendo excluídos nove por serem duplicações. Após leitura dos títulos dos 101 artigos restantes, foram excluídos 85 por não responderem ao problema da pesquisa e lidos os resumos de 16 estudos. Em seguida, foram excluídas dez pesquisas, que não se enquadravam nos critérios de elegibilidade. No final foram analisados seis artigos. As técnicas fisioterapêuticas utilizadas para tratamento das DSF de mulheres na pós-menopausa, citadas nos estudos, foram o laser de CO<sub>2</sub> e de érbio, a cinesioterapia dos músculos do assoalho pélvico (MAP) e os dilatadores vaginais. **Conclusão:** os estudos comprovaram que as técnicas fisioterapêuticas são eficazes no tratamento das DSF em mulheres na pós-menopausa, reduzindo os sintomas dolorosos, melhorando o tônus, a força e a funcionalidade da MAP com consequente melhoria da saúde vaginal, da vida sexual e da qualidade de vida das mulheres nesse período.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia. Pós-menopausa. Disfunções sexuais fisiológicas.

#### ABSTRACT

**Introduction:** after menopause, due to the reduction of estrogen, several changes occur in the woman's body with an increased predisposition for the development of sexual dysfunctions, which make the expectation of sex a cause of anxiety and affect self-esteem. Female sexual

dysfunctions (DSF) are combined by a combination of biological, psychological, social and cultural factors, which contribute to a total or partial blockage of the adequate sexual response. **Objective:** to determine the appropriate physiotherapeutic treatment of sexual dysfunction in postmenopausal women. **Methodology:** this is an integrative literature review, which sought to highlight and discuss the physiotherapeutic treatment of DSF in the post-menopause, based on scientific publications in the PubMed and Virtual Health Library (VHL) databases with the following descriptors “ Physiotherapy / Physiotherapy, Postmenopause / Postmenopause, Physiological Sexual Dysfunctions / Sexual Disfunctions Physiological ”in the period from March to April 2021. Inclusion criteria were studies such as clinical trial, prospective, transversal, case study and case series, published from 2015 to 2021, in English and Portuguese; those who were not related to research were excluded, who provided only the summary and duplicates in databases. **Results:** 110 articles were found, nine of which were excluded because they were duplicates. After reading the titles of the remaining 101 articles, 85 were excluded because they did not answer the research problem and were read from the abstracts of 16 studies. Then, ten surveys were excluded, which did not meet the eligibility criteria. Without final foramen, six articles. The physical therapy techniques used to treat the DSF of postmenopausal women, mentioned in the studies, were the CO2 and erbium laser, the kinesiotherapy of the pelvic floor muscles (MAP) and the vaginal dilators. **Conclusion:** studies have shown that physical therapy techniques are effective in the treatment of DSF in postmenopausal women, painful symptoms, improving tone, strength and functionality of MAP with a consequent improvement in vaginal health, sex life and quality of life for women in that period.

**KEYWORDS:** Physiotherapy. Postmenopause. Physiological sexual dysfunctions.

---

Doutora em Saúde Materno Infantil pelo IMIP/PE; Pesquisadora do IPESQ; Fisioterapeuta e professora de Uroginecologia e Obstetrícia, [carminhafisio@hotmail.com](mailto:carminhafisio@hotmail.com).

Graduanda do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, aluno [danielyl.g@hotmail.com](mailto:danielyl.g@hotmail.com).

## 1 INTRODUÇÃO

A menopausa é definida, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), como a fase na qual a mulher não apresenta mais a função reprodutiva, porque os ovários diminuem significativamente a produção dos hormônios esteroides, fazendo com que o organismo passe por várias mudanças fisiológicas (TAKAHASHI; JOHNSON, 2015).

Segundo esses autores, a partir dos 40 anos, as mulheres entram no período do climatério e, posteriormente, evoluem para a menopausa, com amenorreia fisiológica por 12 meses. Após o evento da menopausa, acontece a pós-menopausa quando os sintomas climatéricos permanecem e podem se intensificar. Esses sintomas desagradáveis são resultado do declínio da produção dos hormônios ovarianos (TAKAHASHI; JOHNSON, 2015).

Dentre esses sinais e sintomas, estão ressecamento vaginal, prurido, irritação, ardência, atrofia vaginal, diminuição da libido, da resposta orgástica, da frequência sexual e sensação de pressão durante a penetração, sintomas que tornam a expectativa do sexo motivo de ansiedade e insatisfação. Na pós-menopausa aumentam expressivamente as queixas sexuais, como falta de desejo, dor durante o coito, falta de lubrificação e dificuldade em atingir o orgasmo ou anorgamia (MARTINS et al., 2018; PESCADOR et al., 2015).

Associado a isso e aumentando a predisposição para o desenvolvimento de algum tipo de disfunção sexual, ocorre a mudança da estética corporal que afeta diretamente a autoestima e pode contribuir para o declínio da função sexual, levando essas mulheres a reavaliarem o seu sentido de feminilidade e sexualidade (TREMAYNE; NORTON, 2017).

Dessa forma, percebe-se que as disfunções sexuais femininas (DSF) de mulheres na menopausa são resultantes de uma combinação de fatores biológicos, psicológicos, sociais e culturais, que contribuem para um bloqueio total ou parcial da resposta sexual adequada, caracterizado como a incapacidade de concretizar a relação sexual ou relação sexual insatisfatória, que reflete negativamente na qualidade de vida (HOLANDA et al., 2014).

Na maioria dos estudos realizados, a prevalência das DSF aumenta com a idade, quando diminui a frequência das relações sexuais, sendo acompanhadas pelos sentimentos de angústia, frustração, ansiedade e depressão e, muitas vezes, prejudicando o relacionamento com o parceiro (PESCADOR et al., 2015).

As DSF são consideradas problemas de saúde pública, que podem levar à diminuição da qualidade de vida das mulheres nesse período pois afetam, em curto ou longo prazo, a vida social, psicológica, doméstica, ocupacional e física das mulheres e de seus companheiros (WOLPE, 2015).

De acordo com Delgado et al. (2014), as DSF podem ser tratadas por meio de recursos como a cinesioterapia dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP), a ginástica hipopressiva, a eletroestimulação, o biofeedback, a terapia manual, o laser de CO<sub>2</sub>, de érbio e os dilatadores vaginais com a finalidade de melhorar a conscientização, a propriocepção e a força da MAP, normalizar o tônus desses músculos, aumentar a vascularização da região e a produção do colágeno, além de aliviar a dor (GHANBARI et al., 2020).

Os tratamentos fisioterapêuticos, atualmente, têm quebrado estigmas e disseminado benefícios no tratamento das DSF. Portanto, esse tratamento proporciona melhora da saúde sexual e da imagem corporal, maior autoconsciência, autoconfiança e diminuição da ansiedade (DELGADO et al., 2014).

Considerando a alta prevalência das disfunções sexuais em mulheres na pós-menopausa, seu impacto negativo na qualidade de vida dessas pacientes e a importância da fisioterapia no tratamento dessas condições, se torna necessário o desenvolvimento de estudos que possam contribuir com uma prática clínica baseada em evidência científica. Sendo assim, o objetivo do estudo foi determinar o tratamento fisioterapêutico apropriado das disfunções sexuais em mulheres na pós-menopausa.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO:**

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura acerca dos estudos publicados na literatura científica nacional e internacional do tema investigado, com o objetivo de sintetizar os resultados obtidos de maneira sistemática, ordenada e ampla. O método permite a síntese de múltiplos estudos e possibilita conclusões mais uniformes, facilitando a tomada de decisões quanto às intervenções mais eficazes e melhor custo/benefício (ERCOLE, 2014; SOUSA, 2017).

### **2.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:**

Como critérios de inclusão foram considerados estudos:

- do tipo ensaio clínico, prospectivo, transversal, estudo de caso e série de casos;

- publicados na íntegra, na língua portuguesa ou inglesa, no período de 2015 a 2021;
- cujo objetivo foi determinar o tratamento fisioterapêutico apropriado das disfunções sexuais em mulheres na pós-menopausa.

### **2.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:**

Foram excluídos estudos:

- que não eram relatos de pesquisa;
- que disponibilizaram apenas o resumo;
- que apresentaram duplicidade em bases de dados;

### **2.4 ESTRATÉGIA DE BUSCA:**

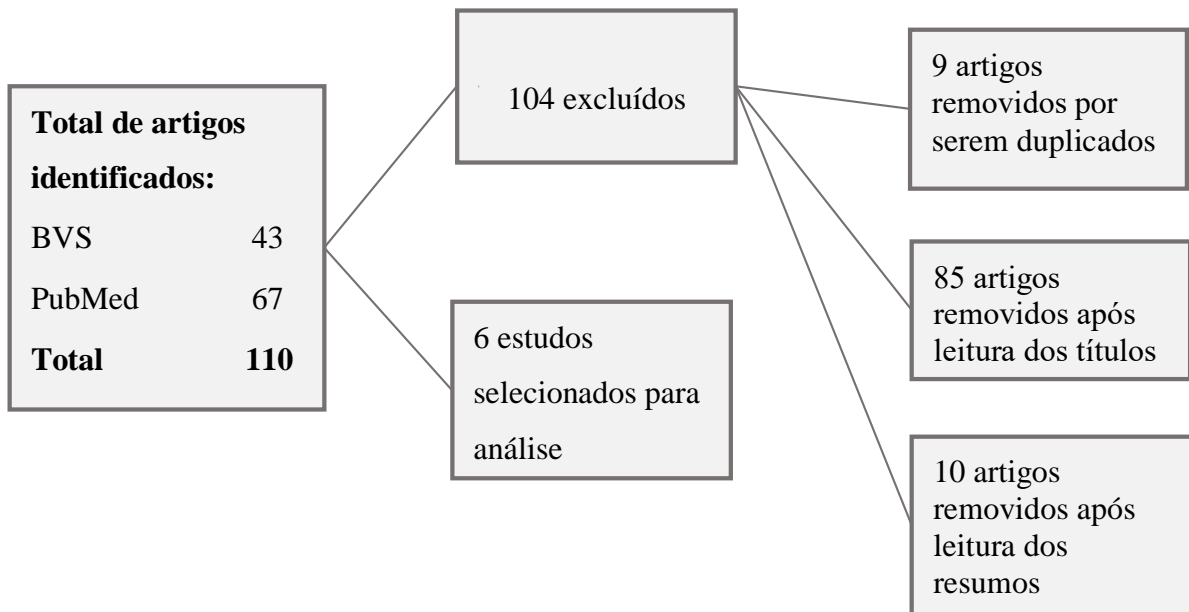
Os artigos utilizados nesta revisão integrativa de literatura foram selecionados por meio de um levantamento de periódicos com evidência científica, nos meses de Março à Abril de 2021, publicados nas bases de dados eletrônicas PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nos idiomas inglês e português. Ao finalizar as pesquisas em cada base, as referências duplicadas foram excluídas. Para a construção da estratégia, foram utilizados os seguintes descritores: “Fisioterapia/Physical Therapy Specialty, Pós-menopausa/Postmenopause, Disfunções Sexuais Fisiológicas/Sexual Dysfunctions Physiological”.

### **2.5 SELEÇÃO DOS ESTUDOS:**

A revisão integrativa da literatura propõe o estabelecimento de critérios bem definidos sobre a coleta de dados, análise e apresentação dos resultados, desde o início do estudo, a partir de um protocolo de pesquisa previamente elaborado e validado. Para tanto, foram adotadas as seis etapas indicadas para a constituição da revisão integrativa da literatura: (1) identificação do tema e elaboração da questão norteadora; (2) busca ou amostragem na literatura; (3) coleta de dados; (4) análise crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

### 3 RESULTADOS

Depois de rodadas as estratégias de busca nas bases eletrônicas citadas, foram identificadas 110 referências, como mostra a figura 1.



**Figura 1.** Fluxograma da busca e seleção dos artigos durante o processo de revisão integrativa, 2021.

Inicialmente foram excluídos nove artigos por se tratarem de estudos duplicados. Após a exclusão das duplicações, os títulos dos 101 artigos foram lidos pelo revisor, sendo excluídos 85 por não responderem ao problema da pesquisa. Em seguida, foi feita a avaliação dos resumos dos 16 estudos restantes, de acordo com os critérios de elegibilidade propostos no presente estudo, sendo excluídas dez pesquisas, que não se enquadravam nos critérios de inclusão. Os seis estudos da amostra final foram caracterizados por autor e ano, tipo de estudo e amostra, objetivo, métodos de avaliação, tratamento e resultados (Tabela 1).

**Tabela 1.** Categorização dos estudos selecionados segundo o ano e as características autor/ano, tipo de estudo/amostra, objetivos, métodos de avaliação, tratamento e resultados, revisão integrativa 2021.

<b>AUTOR/ ANO</b>	<b>TIPO DE ESTUDO/ AMOSTRA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>MÉTODOS AVALIAÇÃO (pré e pós- tratamento)</b>	<b>MÉTODOS TRATAMENTO</b>	<b>RESULTADOS</b>
PERINO, A. et al., 2015	Ensaio clínico, com	Avaliar a eficácia do laser	- Avaliação da saúde vaginal:	Três sessões no total, com intervalos de 30	Houve melhora significativa da saúde



	48 mulheres, idade média de 56 anos.	de CO <sub>2</sub> fracionado termo-ablativo para o tratamento de sintomas relacionados com Atrofia Vulvovaginal (AVV) em mulheres pós-menopáusicas.	Índice de Saúde Vaginal. - Avaliação da intensidade dos sintomas: Escala Visual Analógica (EVA).	dias entre cada sessão de laser de CO <sub>2</sub> fracionado.	vaginal (10,5/3 vs. 21,5/2; p <0,001) e da intensidade dos sintomas de secura vaginal (8/2 vs. 2/1, p <0,001), coceira vaginal (6/1,75 vs. 2/0,75, p <0,001), dispareunia (8/2 vs. 3/1, p <0,001) quando comparado antes e depois do tratamento.
SALVATORE, S. et al., 2015	Estudo prospectivo, com 77 mulheres na pós-menopausa, com idade média de 60 anos.	Investigar os efeitos do laser de CO <sub>2</sub> microablativo fracionário na função sexual e satisfação geral com a vida sexual em mulheres pós-menopáusicas com AVV.	- Função sexual e a qualidade de vida: Índice de Função Sexual Feminina (FSFI) e SF-12, respectivamente. - Satisfação com a vida sexual e intensidade dos sintomas: EVA	Três sessões no total, com intervalo de quatro semanas a cada sessão de laser de CO <sub>2</sub> fracionário intravaginal.	Houve melhora significativa da função sexual de 74 das 77 mulheres (14,8±7,7 vs. 27,2±5,6, p <0,001), da satisfação sexual (4,3±1,3 vs. 7,7±1,6, p <0,001); dos sintomas de AVV-secura vaginal (n=69, 8,4±2,0 vs. 2,8±1,8, p <0,001), queimação (n=66, 6,2±2,7 vs. 2,2±2,8, p <0,001), coceira (n=64, 6,4±2,7 vs. 2,1±2,0, p <0,001), dispareunia (n=52, 8,4±2,4 vs. 2,8±2,1, p <0,001) e disúria (n=60, 5,7±2,8 vs. 2,6±1,9, p <0,001); da qualidade de vida física (n=77, 48,8±6,4 vs. 50,7±6,5, p =0,013) e mental (n=77; 43,2±8,3 vs. 46,1±7,6, p =0,002), quando comparado antes e depois do tratamento.
MERCIER, J. et al., 2016	Estudo de caso com uma mulher de 77 anos.	Avaliar a efetividade do treinamento da MAP no tratamento da AVV, associado ao uso de terapia local com estrogênio.	- Avaliação da atividade sexual: EVA. - Avaliação dos sintomas vaginais: EVA. - Avaliação da MAP: Índice de Atrofia Vulvovaginal. - Avaliação do tônus da MAP: toque bidigital e escala de Reissing.	Doze sessões no total, cinco vezes por semana com duração de uma hora cada de cinesioterapia. Aplicação de estrogênio local uma vez por semana.	Houve melhora significativa da atividade sexual, com melhora dos sintomas de desconforto pela vagina seca (3 vs. 0) e dispareunia (8 vs. 2), além de redução importante dos sintomas de secura vaginal (8 vs. 0) e aperto vaginal (10 vs. 2), quando comparado antes e depois do tratamento.

					Houve também aumento da força da MAP (10/15 vs. 11/15) e do tônus (1 vs. 0) nos dois períodos.
NAZARPO UR, S. et al., 2018	Ensaio clínico com 97 mulheres, com idades entre 40 e 60 anos, divididas em Grupo Intervenção (GI, n= 47) e Grupo Controle (GC, n= 50).	Investigar os efeitos dos exercícios da MAP na função sexual de mulheres na pós-menopausa.	- Avaliação da função sexual: FSFI.	Doze sessões no total, semanalmente, com duração de 2h cada sessão.  <b>GI:</b> instruções de exercícios da MAP.  <b>GC:</b> informações gerais sobre a pós-menopausa.	Houve melhora significativa da função sexual das mulheres do GI (23,90±5,76) quando comparado ao GC (22,88±6,65), p <0,001.
SAMUELS, J. B.; GARCIA, M. A. 2019	Ensaio clínico com 40 mulheres, idade média de 56 anos.	Avaliar a melhora na saúde vaginal em três meses após três sessões de tratamento com laser de CO <sub>2</sub> e avaliar se a melhora foi mantida no acompanhamento a longo prazo em mulheres na pós-menopausa.	- Avaliação da saúde vaginal: Índice de Saúde Vaginal. - Avaliação da função sexual: FSFI. - Avaliação da intensidade dos sintomas: questionário subjetivo.	Três sessões no total, com intervalo de 30 dias entre as sessões de laser de CO <sub>2</sub> fracionário.	Houve melhora significativa da saúde vaginal, quando comparada a linha de base (11,3 ± 3,2), após a 1ª e 2ª sessão e após 1, 3, 6 e 12 meses (n=36, 5,5 ± 3,7, p<0,001; n=39, 8,4 ± 3,7, p <0,001; n=39, 9,8 ± 3,2; 8,9 ± 3,3; 9,6 ± 3,3 e 9,5 ± 3,3, p <0,001); Também houve melhora da função sexual, quando comparada a linha de base (17,7 ± 5,97), após a 1ª e 2ª sessão, 1 mês, 3, 6 e 12 meses respectivamente - (n= 35, 5,93 ± 5,34; 8,68 ± 6,11; 9,51 ± 6,87; 8,28 ± 7,49; 8,84 ± 7,47 e 7,65 ± 8,42, p <0,001)  Houve ainda redução importante da intensidade dos sintomas: secura vaginal (n= 35, 7,1 vs. n= 32, 4,6, p <0,001); dispareunia (n= 31, 5,9 vs. n= 27, 3,1, p <0,001); queimação (n= 26, 4,2 vs. n= 23, 3,2, p <0,001); prurido (n= 17, 2,1 vs. n= 17, 1,4; p <0,001) e disúria

					(n= 10, 1,4 vs. n= 9, 1,1, p <0,001) quando comparado antes e depois do tratamento.
SALCEDO, F. L.; BLANCO, Z. E., 2020	Estudo de casos, com duas mulheres, de 61 e 63 anos de idade.	Relatar a evolução clínica de duas mulheres na pós-menopausa com dispareunia, impedindo a relação sexual, que foram tratadas com ospemifeno e terapia a laser.	<b>P1:</b> -Avaliação perineal: toque bidigital. -Avaliação da genitália: exame ginecológico. -Avaliação da dor: EVA <b>P2:</b> -Além de todas as avaliações anteriores: - Avaliação da saúde vaginal: Índice de Saúde Vaginal.	<b>P1:</b> Cinco sessões no total com intervalos de 4 semanas a cada duas sessões. - Ospemifeno 60 mg/dia e laser de CO <sub>2</sub> fracionado. - Dilatador vaginal. <b>P2:</b> Três sessões no total com intervalos de 30 dias. - Ospemifeno 60mg/dia e laser de érbio fototérmico vaginal.	Houve melhora da musculatura perineal e da genitália antes e depois do tratamento nas duas pacientes. <b>P1:</b> hipertrofismo vs. trofismo vaginal normal; tônus aumentado vs. tônus normal; pouca elasticidade vs. boa elasticidade e turgor; poucas dobras vs. dobras visíveis; comprimento vaginal de 4 cm vs. 7 cm; EVA (10 vs. 4) <b>P2:</b> tecido epitelial pálido e friável vs. epitélio úmido e elástico. Também melhorou a intensidade da dor nas duas pacientes e a saúde vaginal na paciente 2, nos dois períodos; EVA (8 vs. 2); Índice de Saúde Vaginal (4/25 vs. 16/25).

#### 4 DISCUSSÃO

As DSF encontradas nas mulheres menopausadas dos estudos selecionados foram a dispareunia e AVV. Segundo Ghaderi et al. (2019), a dispareunia é definida como a queixa de dor ou desconforto persistente ou recorrente associado à tentativa ou completa penetração vaginal. A AVV, por sua vez, é uma condição crônica e progressiva que causa a secura vaginal e o adelgaçamento do epitélio ocasionando dor e desconforto durante a relação sexual (PERINO et al., 2015). Na pós menopausa, a dispareunia pode ser um sintoma secundária a AVV.

As técnicas para tratamento da dispareunia e da AVV, citadas nos estudos dessa revisão, foram o laser (de CO<sub>2</sub> fracionado e de érbio fototérmico não ablativo), a cinesioterapia da MAP e os dilatadores vaginais. Dessas, a mais utilizada foi o laser de CO<sub>2</sub> fracionado (quatro estudos). Todas as técnicas usadas demonstraram aumento da força de contração da MAP e redução dos níveis de dor, além de melhorar a qualidade de vida sexual das mulheres, sendo, portanto, eficazes no tratamento das DSF em mulheres na pós-menopausa.

Nos estudos de Perino et al. (2015) e Salvatore e colaboradores (2015), as pacientes com AVV pós-menopáusia foram submetidas ao tratamento com laser de CO<sub>2</sub> fracionado. Os parâmetros adotados foram semelhantes, com potência de 30 e 40 watts, tempo de permanência de 1000 µs, espaçamento de pontos de 1000 µm e SmartStak de 1 a 3; quando necessário, a potência foi reduzida para 20 ou 30 watts, respectivamente, no tratamento do intróito vaginal, que é uma área altamente sensível.

Samuels e Garcia (2019) também submeteram as pacientes ao tratamento com laser de CO<sub>2</sub> fracionado, no entanto, as acompanharam em 1, 3, 6 e 12 meses após a última sessão e utilizaram parâmetros diferentes para tratar a AVV. O tratamento foi realizado no canal vaginal utilizando os parâmetros padrão quadrado, modo profundo com a peça de mão interna, densidade fracionária de 4% a 5% e nível de energia de 50 a 60 mJ; a peça do canal vaginal foi inserida até 12 cm e o tratamento da genitália externa aconteceu com os mesmos parâmetros usados internamente, exceto o nível de energia que foi de 45 a 60 mJ.

Apesar da diferença de parâmetros utilizados entre os estudos, todos os resultados apontaram eficácia do laser de CO<sub>2</sub> fracionado no tratamento da AVV, demonstrando melhora da saúde sexual e redução dos sintomas de secura, queimação, aperto, prurido vaginal e dispareunia, com melhora significativa da função sexual e da qualidade de vida dessas mulheres. Corroborando com esses resultados, Lang e colaboradores (2017) afirmaram que a secura vaginal, após o tratamento com laser de CO<sub>2</sub> fracionado, melhorou significativamente, aumentando a frequência das relações sexuais entre as pacientes.

Estudo de casos de Salcedo e Blanco (2020) também relataram uso de laser de CO<sub>2</sub> fracionado para tratar dispareunia em uma mulher na pós-menopausa e, do contrário dos outros autores, optaram pelo laser de érbio fototérmico não ablativo para tratar a mesma disfunção em outra paciente. Nas duas pacientes, houve associação do laser ao medicamento ospemifeno de 60mg/dia. No primeiro caso, a mulher ainda fez uso de dilatadores vaginais.

Os parâmetros do laser de CO<sub>2</sub> usados foram potência de ponto 40 watts, tempo de permanência 1000 µs e espaçamento dos pontos 1000 µm. Concomitantemente, foi utilizado o dilatador, iniciando pelo de 20 mm de diâmetro e evoluindo para o de 40 mm, no final do tratamento. Na segunda mulher, o tratamento foi laser de érbio fototérmico com os parâmetros divididos em duas fases. Na fase um, o tamanho do ponto de 7 mm; frequência de pulso 1,6 Hz e fluência 5,5 J/cm<sup>2</sup>; na fase 2, o tamanho do ponto foi de 7 mm; frequência de pulso 1,6 Hz; e fluência 10 J / cm<sup>2</sup>, a irradiação circular da parede vaginal foi realizada com 4 pulsos a cada 5 mm. No último caso, não foi utilizado o dilatador vaginal.

Esses autores observaram que as mulheres na pós-menopausa com dispareunia grave podem se beneficiar do tratamento com o laser de CO<sub>2</sub> fracionado e o laser de érbio não ablativo combinado com o ospemifeno, promovendo a melhora da função sexual e da satisfação com a vida sexual. Não houve diferença entre os dois tipos de laser utilizados, pois ambas as pacientes obtiveram resultados satisfatórios. Esse relato de casos também destacou a importância do uso dos dilatares vaginais em casos de dispareunia. Contudo, se faz necessário o desenvolvimento de estudos que não associem a aplicação do laser e dos dilatares vaginais ao uso de estrogênio para observar os efeitos de cada técnica isoladamente.

Os tratamentos com laser, de CO<sub>2</sub> fracionado e érbio fototérmico não ablativo, aquecem o tecido conjuntivo na parede vaginal, induzindo assim a contração do colágeno, a neocolagênese e a infiltração do fator de crescimento; aumentam o fluxo sanguíneo nos tecidos vaginais em resposta ao calor, restaurando a elasticidade e a umidade do canal vaginal, melhorando o tônus e a função muscular, reduzindo infecções e vaginite, através da restauração da barreira; além de preservar e restaurar os tecidos vulvares externos e aprimorar a função sexual (SAMUELS e GARCIA, 2019; SALCEDO e BLANCO, 2020).

Em consonância com todos os resultados anteriores, Faurie e colaboradores (2020) desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de avaliar a eficácia do laser de CO<sub>2</sub> fracionado no tratamento dos sintomas vulvares e vaginais da Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGM) em mulheres na pós-menopausa. O tratamento teve um total de três aplicações de laser de CO<sub>2</sub> com intervalos de 30 dias. Os parâmetros utilizados foram potência de 30 - 35 watts, profundidade de 1 a 5, tempo de pulso do laser 1000 µs, modo de pulso DOT scan (split) e distância de 1000 µm. As pacientes da amostra obtiveram melhora da secura vaginal, da dispareunia e da sensibilidade vaginal durante a relação sexual, além de melhorar a qualidade de vida e a saúde sexual.

Assim como Salcedo e Blanco (2020), Gambacciani e colaboradores (2015) desenvolveram um estudo cujo objetivo era avaliar os efeitos do laser de érbio vaginal no tratamento de mulheres na pós-menopausa com SGM. As pacientes foram divididas em dois grupos, intervenção e controle. O GI era composto por 43 pacientes que foram submetidas ao tratamento com laser de érbio vaginal. Os parâmetros utilizados na fase 1 foram potência de 7 mm não fracionário, estabelecidos com uma fluência de 5,5 J / cm<sup>2</sup>, com o modo SMOOTH em 1,6 Hz, enquanto que na fase 2 os parâmetros continuaram os mesmos, exceto a fluência que foi de 10 J / cm<sup>2</sup>. O GC era composto por 25 mulheres que receberam o tratamento com 1g de gel vaginal de 50 µg de estriol duas vezes por semana, essa formulação fornece uma dose

ultrabaixa de estriol por aplicação, que por sua vez, se mostra segura e eficaz no tratamento das AVV. O estudo afirmou que ambos os grupos apresentaram melhora da saúde vaginal, dos sintomas de secura vaginal e da dispareunia.

Os dilatadores vaginais, técnica utilizada também no estudo de Salcedo e Blanco (2020), podem ser de silicone ou de material emborrachado e promovem o alongamento da parede vaginal e a dessensibilização da região. Inicialmente, os dilatadores devem ser pequenos e o seu diâmetro deve ser aumentado, gradualmente, à medida que a tolerância da mulher também eleva. A técnica consiste em introduzir o dilatador e mantê-lo, sem movimentar, dentro da vagina (CASTRO, 2020). Santos et al. (2015) e Piassarolli (2010) relataram que o uso dos dilatadores melhoraram a sensibilidade da penetração e a percepção da MAP, facilitando o controle, o relaxamento e a função sexual diante do quadro álgico.

Outra técnica utilizada por Mercier et al. (2016) no tratamento da AVV em mulheres na pós-menopausa foi o treinamento da MAP, composto por três fases com duração de quatro semanas; as fases progrediram de acordo com a adição gradual dos exercícios de força, resistência, coordenação e reabilitação funcional. Durante cada sessão, eram realizadas contrações máximas e rápidas da MAP, antes e durante uma tosse, além de um exercício de resistência incluindo contrações moderadas e máximas desses músculos, além do treinamento desses músculos durante as atividades funcionais da paciente.

No estudo de Nazarpour et al. (2018) no tratamento dos sintomas da SGM em mulheres na pós-menopausa, as mulheres foram divididas em dois grupos, sendo o grupo intervenção (GI) e o grupo controle (GC). No GI foi realizado o treinamento da MAP, composto por instruções dos exercícios de solo e MAP com contrações dos músculos por dez segundos, relaxamentos por dez segundos e repetições de dez vezes durante as sessões e, posteriormente, aumentar gradualmente as contrações. Enquanto que no GC foi realizado instruções gerais sobre a pós-menopausa.

Em todas essas pesquisas, a cinesioterapia da MAP apresentou efeitos positivos na redução dos sinais e sintomas da AVV na pós-menopausa, melhorando a força, a resistência, a percepção e a consciência dessa musculatura, com consequente melhoria da função sexual destas mulheres.

A cinesioterapia trabalha a musculatura perineal, sendo uma das formas de tratamento mais eficaz no fortalecimento da MAP, melhorando a percepção e a consciência corporal da região pélvica, aumentando a vascularização, a tonicidade e a força desses músculos (DELGADO et al., 2014; HERATI; MOLDWIN (2013). Antonioli e Simões (2010), assim

como esses autores, apresentaram em seus resultados que o tratamento da dispareunia através da cinesioterapia mostrou resultados satisfatórios.

A escassez de estudos publicados na área e o viés de nomenclatura para as pacientes (climatério, menopausa e pós-menopausa) dificultaram a busca e a seleção das pesquisas. Além disso, muitos estudos apresentaram falhas nas descrições metodológicas e nas análises estatísticas. Portanto, se faz necessário o desenvolvimento de mais estudos, com amostra mais robusta e métodos mais apurados, de preferência ensaios clínicos, para comprovar a eficácia das técnicas de tratamentos fisioterapêuticos (laser de CO<sub>2</sub> fracionário e o laser de érbio fototérmico não ablativo, cinesioterapia e dilatadores vaginais) nas DSF de mulheres na pós-menopausa.

## 5 CONCLUSÕES

O laser (de CO<sub>2</sub> fracionado e érbio), a cinesioterapia dos MAP e os dilatadores vaginais são técnicas eficazes no tratamento das DSF em mulheres na pós-menopausa, com redução dos sintomas dolorosos, melhora do tônus, da força e da funcionalidade da MAP e, conseqüentemente, da saúde vaginal, da vida sexual e da qualidade de vida dessas pacientes. No entanto, se faz necessário a realização de ensaios clínicos criteriosos com a finalidade de investigar cuidadosamente a eficácia dessas técnicas.

## REFERÊNCIAS

ANTONIOLI, R. S.; SIMÕES, D. **Abordagem fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas.** Rev. Neurociências. v. 18, n. 2, p. 267-274, 2010.

CASTRO, K. M. S. **Fisioterapia na Disfunção Sexual Feminina: Uma revisão.** 2020. 72f. Dissertação (Monografia) – Universidade de Rio Verde (UniRV). Rio Verde. 2020.

DELGADO, A. M.; FERREIRA, I. S. V.; SOUSA, M. A. Recursos Fisioterapêuticos utilizados no Tratamento das Disfunções Sexuais Feminina. **Rev. Científica da Escola da Saúde.** v. 4, n. 1, p. 47-56, out. 2014/ jan. 2015.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem,** v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.

- FAURIE, T. S. et al. **Evaluation of the efficacy of fractional CO2 laser in the treatment of vulvar and vaginal menopausal symptoms.** Arch Gynecol Obstet. v. 303, n. 4, p. 955-963, abr. 2021.
- GAMBACCIANI, M.; LEVANCINI, M.; CIRVIGNI, M. **Vaginal erbium laser: the second-generation thermotherapy for the genitourinary syndrome of menopause.** Climateric. v. 18, p. 757–763, 2015.
- GHADERI, J. et al. **Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial.** Int Urogynecol J. v. 30, n. 11, p. 1849-1855, nov. 2019.
- GHANBARI, Z. et al. **Fractional CO2 Laser for Treatment of Vulvovaginal Atrophy: A Short Time Follow-up.** J Family Reprod Health. v. 14, n. 2, p. 68–73, jun. 2020.
- HERATI, A. S.; MOLDWIN, R. M. **Alternative therapies in the management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome.** World J Urol. v. 31, n. 4, p. 761-766, 2013.
- HOLANDA, J.B.L. et al. **Disfunção sexual e fatores associados relatados no período pós-parto.** Acta paul. enferm. v. 27 n. 6. São Paulo, Nov./Dec. 2014.
- LANG, P. et al. **Laser de CO2 fracionário da vagina para síndrome geniturinária da menopausa: o custo direto do bolso vale o resultado do tratamento?** Lasers Surg Med. v. 49, p. 882–885, 2017.
- MARTINS, M. et al. **Prevalence and factors associated with sexual dysfunction in climacteric women.** O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 42, n. 3. p. 642-655, 2018. n. 3, p. 521-534, may. 2015.
- MERCIER, J. et al. **Pelvic floor muscles training to reduce symptoms and signs of vulvovaginal atrophy: a case study.** Menopause, v. 23, n. 7, 2016.
- NAZARPOUR, S. et al. **Beneficial effects of pelvic floor muscle exercises on sexual function among postmenopausal women: a randomised clinical trial.** Sex Health. v. 15, n. 5, p. 396-402, nov. 2018.
- PERINO, A. et al. **Atrofia vulvovaginal: uma nova modalidade de tratamento com laser de CO2 fracionado termoablativo.** Maturitas, v. 80, p. 296–301, 2015.
- PESCADOR, F. A.; CIZESKI, M. F. A.; BEZ, M. V. **Prevalência De Disfunção Sexual Em Mulheres Na Pós-Menopausa Frequentadoras dos Clubes De Mães Pertencentes a AFASC De Criciúma.** 2015. 16f. Dissertação (Monografia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, Santa Catarina, 2015.
- PIASSAROLLI, V. P. **Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2010.
- SALCEDO, F. L.; BLANCO, Z. E. **Experience with ospemifene in patients with vulvovaginal atrophy treated with laser therapy: case studies.** Drugs Context. v. 9, p. 3-7, 2020.



SALVATORE, S. et al. **Sexual function after fractional microablative CO<sub>2</sub> laser in women with vulvovaginal atrophy.** *Climateric*. v. 18, p. 219–225, 2015.

SAMUELS, J. B.; GARCIA, M. A. **Tratamento para lábios externos e canal vaginal com laser de CO<sub>2</sub> para sintomas de atrofia vulvovaginal em mulheres na pós-menopausa.** *Aesthet Surg J*. v. 39, n. 1, p. 83–93, jan. 2019.

SANTOS, S. R. et al. **Disfunção sexual na mulher: uma abordagem prática.** *Rev. Port. Med. Geral Fam.* v. 31, p. 351-353, 2015.

SOUSA, L. M. M.; MARQUES, C. M. A; SEVERINO, S. S. P.; ANTUNES, A. V. **Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem.** *Revista Investigação Enfermagem*, Ser. v. 2, n. 21, p. 17-26, 2017.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão Integrativa: o que é e como fazer.** Einstein. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TAKAHASHI, T.A.; JOHNSON, K.M. **Menopause.** *Medical Clinics of North America*. v. 99, n. 3, p. 521-534, may. 2015.

TREMAYNE, P. NORTON, W. **Sexuality and the older woman.** *British Journal of Nursing*. v. 26, n. 14, p.819-824, 2017.

WOLPE, R. E. et al. **Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais femininas: uma revisão sistemática.** *Acta Fisiatr*. v. 22, n. 2, p. 87-92, 2015.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre estar ao meu lado, se fazendo presente em todos os momentos da minha vida e durante minha caminhada na graduação, me amparando nos momentos difíceis dessa trajetória e dando força para persistir e seguir em frente, e por me conceder a graça de chegar nesse momento, superando os obstáculos que não foram nada fáceis.

A minha mãe Maria José, que sempre esteve ao meu lado me dando forças para continuar, por todas as suas abdições para que eu conseguisse chegar onde cheguei e me tornar quem sou hoje. Por sempre cuidar de mim, se preocupar e me amparar nos momentos mais difíceis da vida, enfrentando os problemas de frente e tirar sempre uma lição de cada situação, tudo isso é por você.

A meu pai José de Assis, que sempre me deu apoio nos meus estudos, sempre fez tudo que podia e o que não podia para que eu alcançasse meus objetivos, abdicando de seus compromissos por mim nos momentos que precisei de sua presença, por nunca desistir de mim apesar das dificuldades, tudo isso é por você.

A minha irmã Dayane Vanessa e meu irmão Rafael Silva, que sempre estiveram presentes nos momentos que mais precisei, pelo apoio, carinho e cumplicidade por terem sido meus amigos, além de irmãos e sempre estiveram ao meu lado em todos momentos e situações de dificuldades.

A meu namorado Jhamerson Vieira, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos desde o início da graduação, me apoiando, dando forças para prosseguir mesmo com todos os obstáculos que não foram poucos, por sempre me colocar como prioridade e abdicar de seus compromissos por mim e sempre se fazer presente na minha vida.

As minhas amigas de curso Josy e Rani, pela parceria e companheirismo nos desenvolvimentos dos projetos, seminários, durante os atendimentos e por todos os momentos de descontração e brincadeiras.

A minha orientadora professora Maria do Carmo, que realizou uma excelente orientação, por ser uma pessoa tão atenciosa e por toda a ajuda em cada dúvida que eu tive, por todo conhecimento passado, por todo o apoio durante o desenvolvimento desta revisão e pela atenção e confiança que depositou em mim.

A todos os docentes pelos ensinamentos passado, seja com assuntos teóricos/práticos, ou com experiências de vida, vocês foram, essenciais para minha formação acadêmica e pessoal.

Aos meus queridos pacientes da Clínica Escola de Fisioterapia que me ensinaram não só a ser fisioterapeuta, mas também a ser uma pessoa melhor, por meio das vivências e troca de experiências que me foi proporcionado.