



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
CAROLINE LIMA ATAIDE

**O USO DE DILATADORES NA ESTENOSE VAGINAL PÓS
BRAQUITERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Goiânia

2022

CAROLINE LIMA ATAIDE

**O USO DOS DILATADORES NA ESTENOSE VAGINAL PÓS
BRAQUITERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado como exigência parcial para
obtenção do título Projeto de bacharel em
Fisioterapia Pela Pontifícia Universidade
Católica de Goiás - PUC Goiás

Orientadora: Prof^a Dra. Patrícia Leite Álvares
Silva

Goiânia
2022

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO7

MÉTODOS11

RESULTADOS13

DISCUSSÃO16

CONSIDERAÇÕES FINAIS18

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS19

RESUMO: Introdução: O câncer de colo do útero é uma das neoplasias com maior incidência e maiores taxas de mortalidade entre as mulheres. A braquiterapia utilizada no tratamento do câncer em região de assoalho pélvico e /ou útero, pode levar à um quadro de estenose vaginal. A estenose vaginal é um estreitamento parcial ou total da luz vaginal e encurtamento de estruturas, induzida por radiação pode causar acometimento da mucosa, tecidos conectivos e vasos sanguíneos. Objetivo: verificar quais são os efeitos dos dilatares vaginais na estenose vaginal pós tratamento de câncer de colo uterino. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na *United States National Library of Medicine* (PubMed), , na base de dados *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e Instituto Nacional do Câncer (INCA). A análise dessas publicações possibilitou a identificação dos seguintes dados: país de realização do estudo, ano, idioma de publicação, autores, tipo de estudo, objetivos, metodologia e resultados principais de cada um. Resultados: foram identificados 12 artigos e todos relatam a melhora nos sintomas vaginais e alterações na vida sexual da mulher antes e durante e após o uso dos dilatares vaginais porém, constatou-se que o uso de dilatares não consegue prevenir a estenose vaginal, mas tem efeito positivo para o não agravamento da mesma. Conclusão: Ainda há uma escassez de pesquisas que descrevam a prevenção e/ou tratamento da estenose vaginal pós câncer de colo uterino. Não há evidências científicas suficientes que retratem de maneira sistematizada o uso dos dilatares vaginais para melhorar o grau de estenose vaginal pós braquiterapia.

PALAVRAS-CHAVE: dilatares vaginais; estenose vaginal; braquiterapia

ABSTRACT: Introduction: Cervical cancer is one of the neoplasms with the highest incidence and highest mortality rates among women. Brachytherapy used in the treatment of cancer in the pelvic floor and/or uterus can lead to vaginal stenosis. Vaginal stenosis is a partial or total narrowing of the vaginal lumen and shortening of structures, induced by radiation that can affect the mucosa, connective tissues and blood vessels. Objective: to verify the effects of vaginal dilators on vaginal stenosis after cervical cancer treatment. Methods: This is an integrative literature review. The search was performed in the Virtual Health Library (VHL), the United States National Library of Medicine (PubMed), , the Physiotherapy Evidence Database (PEDro) and the National Cancer Institute (INCA). The analysis of these publications made it possible to identify the following data: country of study, year, language of publication, authors, type of study, objectives, methodology and main results of each one. Results: 12 articles were identified and all report the improvement in vaginal symptoms and changes in women's sexual life before and during and after the use of vaginal dilators, however, it was found that the use of dilators cannot prevent vaginal stenosis, but it has positive effect for not aggravating it. Conclusion: There is still a lack of research describing the prevention and/or treatment of vaginal stenosis after cervical cancer. There is not enough scientific evidence to systematically portray the use of vaginal dilators to improve the degree of post-brachytherapy vaginal stenosis.

KEYWORDS: vaginal dilators; vaginal stenosis; brachytherapy

INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero é uma das neoplasias com maior incidência e maiores taxas de mortalidade entre as mulheres. Com aproximadamente 570 mil novos casos por ano no mundo, é o quarto tipo de câncer mais comum entre as Mulheres. É responsável por 311 mil óbitos por ano, sendo a quarta causa mais frequente de morte por câncer em mulheres¹.

No Brasil, em 2020, esperavam-se 16.590 casos novos, com um risco estimado de 12,6 casos a cada 100 mil mulheres. É a terceira localização primária de incidência e de mortalidade por câncer em mulheres no país, sem considerar tumores de pele não

melanoma¹. Em 2017, ocorreram 6.385 óbitos por esta neoplasia, representando uma taxa ajustada de mortalidade por este câncer de 5,14/100 mil mulheres².

O câncer do colo do útero é caracterizado pela replicação desordenada do epitélio de revestimento do órgão, comprometendo o tecido subjacente (estroma) e podendo invadir estruturas e órgãos contíguos ou à distância. Há duas principais categorias de carcinomas invasores do colo do útero, dependendo da origem do epitélio comprometido: o carcinoma epidermoide, tipo mais incidente e que acomete o epitélio escamoso (representa cerca de 90% dos casos), e o adenocarcinoma, tipo mais raro e que acomete o epitélio glandular (cerca de 10% dos casos). Ambos são causados por uma infecção persistente por tipos oncogênicos do Papiloma Vírus Humano (HPV)².

É uma doença de desenvolvimento lento, que pode cursar sem sintomas em fase inicial e evoluir para quadros de sangramento vaginal intermitente ou após a relação sexual, secreção vaginal anormal e dor abdominal associada com queixas urinárias ou intestinais nos casos mais avançados⁴. O tratamento para cada caso deve ser avaliado e definido de acordo com a idade da paciente, estágio, evolução do tumor, comprometimento do útero e órgãos adjacentes ao mesmo⁵. O tratamento pode envolver procedimentos cirúrgicos como a traquelectomia (que remove somente o cérvix, permitindo manter a fertilidade), a histerectomia que é a retirada do útero, e tratamentos adjuvantes como quimioterapia, radioterapia e braquiterapia⁶.

A quimioterapia é um tipo de tratamento que se utiliza combinações de medicamentos que se mistura na corrente sanguínea e atua de forma sistêmica, com o objetivo de eliminar células cancerígenas. A radioterapia, ao contrário da quimioterapia que atua de forma sistêmica, é uma modalidade de aplicação local de radiação externa e distante da paciente, utilizando um arranjo de quatro pontos para que a dose seja concentrada no colo do útero⁶.

A braquiterapia é uma terapia que é com frequência associada com a radioterapia, porém sua modalidade de aplicação é interna, na cúpula vaginal, através de cilíndricos ou de anéis⁶. Durante o tratamento, os efeitos colaterais como dor, ardência e inflamação na mucosa iniciam logo após a radioterapia. Náuseas e vômitos podem ser devido à terapias anteriores⁵.

A braquiterapia utilizada no tratamento do câncer em região de assoalho pélvico e /ou útero, pode levar à um quadro de estenose vaginal. A estenose vaginal é um

estreitamento parcial ou total da luz vaginal e encurtamento de estruturas, induzida por radiação pode causar acometimento da mucosa, tecidos conectivos e vasos sanguíneos. A atrofia causa estreitamento da vagina, ausência de lubrificação, formação de aderência e fibrose. Essa estenose causa repercussão negativa na vida da mulher, levando a uma disfunção sexual, impedindo o uso de espéculo durante exames ginecológicos, e prejudicando uma boa abordagem do colo para visualização e coleta de material⁵.

Atualmente, vários estudos têm utilizado o *Common Terminology Criteria for Adverse Events* (CTCAE), publicado pelo *National Cancer Institute* que classifica a estenose em: Grau 1, assintomático, leve encurtamento estreitamento da vagina; Grau 2, encurtamento ou estreitamento que não interfere em exames ginecológicos; Grau 3, estreitamento que interfere em uso de absorventes internos, relações sexuais e exames ginecológicos⁷.

Outras pesquisas apontam a ausência de padronização para avaliação e classificação da estenose vaginal⁹. Flay e Matthews consideram como estenose a diminuição do comprimento vaginal menor que 8cm, já Bahng considera a partir de 9cm. Outros⁹, classificam a estenose em graus^{10 11}.

Existem poucos estudos que evidenciam a prática da fisioterapia pélvica oncológica em estenose vaginal, a literatura cita o uso de dilatadores como prevenção ou tratamento de estenose vaginal. Os recursos fisioterapêuticos que são atualmente utilizados para tratar estenose vaginal são massagem perianal (MP), treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP), dilatadores perianal e orientação sobre a função sexual¹¹.

A MP é realizada no consultório pelo fisioterapeuta e em casa pelo paciente, seguindo as orientações fisioterapêuticas, como o uso de compressa quente na região perianal para relaxar a musculatura e preparar a área. O TMAP tem como objetivo desenvolver a propriocepção muscular e aumentar a vascularização da área perianal, estimular a contração e relaxamento até o paciente ser capaz de realizar sozinho para se iniciar o uso do dilatador vaginal. No artigo pesquisado, foi usado como dilatador um dispositivo de biofeedback de pressão, projetado para reabilitação do assoalho pélvico. O sensor introduzido na vagina tem um tubo de conexão que permite ser inflado por ar se ajustando na parede vaginal e esticando os tecidos moles vaginais¹¹.

No Reino Unido, recomenda-se o uso de dilatadores vaginais, mas não há consenso de como utilizar e quando começar, se durante ou após ao tratamento radioterápico, pois pode estar associada a danos celulares e subsequente inflamação. Em

alguns casos, o uso de dilatadores na fase cicatricial pode aumentar a inflamação e isso recrutaria fibroblastos, induzindo mais cicatrizes. A dilatação pode ser valiosa após a cicatrização inflamatória se estabilizar⁴.

Existe uma escassez de pesquisas mostrando a atuação da fisioterapia na estenose vaginal pós-tratamento de câncer de colo uterino, justificando assim, a realização deste estudo. O entendimento e a compreensão dos recursos fisioterapêuticos que podem ser utilizados e os efeitos dos mesmos na estenose vaginal poderão auxiliar fisioterapeutas e conseqüentemente, mulheres que sofrem com esse tipo de sequela pós tratamento, contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida para as mesmas.

O objetivo deste estudo foi verificar quais são os efeitos dos dilatadores vaginais na estenose vaginal pós tratamento de câncer de colo uterino.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre o tema: evidências científicas no uso de dilatadores na estenose vaginal pos braquioterapia.

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na *United States National Library of Medicine* (PubMed), Portal de Periódicos da Capes, na base de dados *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), Fisioterapia Brasil e Instituto Nacional do Câncer (INCA).

Os critérios para inclusão foram: (a) artigos que mostram a relação entre o tratamento de câncer de color do útero e a estenose vaginal, sem limite da data; (b) fisioterapia na estenose vaginal, (c) artigos em português, inglês ou espanhol.

Os critérios de exclusão foram: (a) artigos que não tenham relação com câncer do colo uterino e estenose vaginal; (b) artigos repetidos.

Foram utilizados os descritores controlados e não controlados. Os descritores em ciências da saúde (DeCS) controlados da BVS foram pesquisados no site <http://decs.bvs.br/> e estão no quadro 1.

Quadro 1 – Descritores controlados e não controlados

Descritores Controlados (DeCS) http://decs.bvs.br/	Descritores Não Controlados
<ul style="list-style-type: none">• Inglês: <i>Vaginal Stenosis; Brachytherapy, Cervical Câncer; Physiotherapy; Vaginal dilator; Uterine Cervical Neoplasms; Radiotherapy.</i>• Espanhol: <i>Estenosis Vaginal; Braquiterapia; Câncer de Cuello Uterino; Fisioterapia; Dilatadores vaginales</i>• Português: <i>Estenose Vaginal; Braquiterapia; Câncer Do Colo Uterino; Fisioterapia; dilatadores vaginais</i>	<ul style="list-style-type: none">• Inglês: <i>Pelvic Radiotherapy; Gynecological Cancer.</i>• Espanhol: <i>Radioterapia Pélvica; câncer Ginicológico; Estrechamiento de la Vagina</i>• Português: <i>Radioterapia Pélvica; Câncer Ginecológico; Estreitamento Vaginal</i>

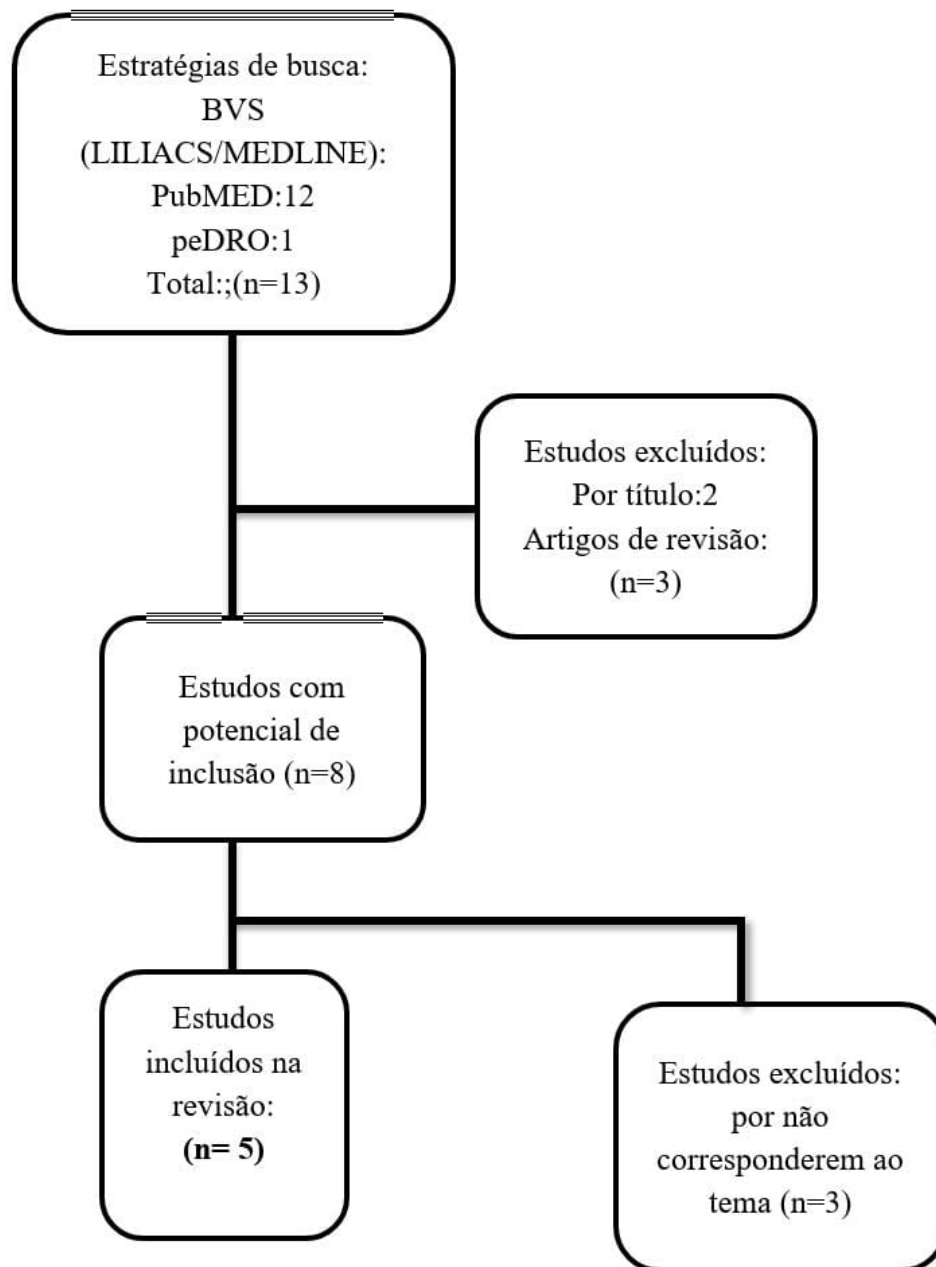
No início da busca, foram identificados os trabalhos a serem estudados, procedendo-se a leitura do título, descritores e resumo para fazer uma primeira seleção. Na sequência, a pesquisadora fez a leitura e análise dos estudos encontrados e assim, finalizou sua seleção.

A análise dessas publicações possibilitou a identificação dos seguintes dados: país de realização do estudo, ano, idioma de publicação, autores, tipo de estudo, objetivos, metodologia e resultados principais de cada um.

RESULTADOS

Para início da busca foram identificados 13 artigos, procedeu-se a leitura do título, descritores e resumo para fazer a seleção.

Figura 1– Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos inseridos na revisão



Quadro 2 - Descrição dos artigos de acordo com os autores, título, tipo de estudo e objetivo.

Nº	Autores / Ano	Título	Tipo de estudo	Objetivo
1	Martins, J., Vaz, A. F., Grion, R. C., Esteves, S., Costa-Paiva, L., &Baccaro, L. F. 2017 ¹⁴	Fatores associados à variação no comprimento e diâmetro vaginal após radioterapia pélvica para câncer do colo uterino.	Estudo longitudinal descritivo	Relatar a incidência de estenose vaginal, fatores associados à ocorrência desse evento adverso após a radioterapia pélvica.
2	Hanlon, A., Small, W., Jr, Strauss, J., Lin, L. L., Hanisch, L., Huang, L., Bai, J., Wells, J., &Bruner, D. W. 2018 ¹⁵	<i>Dilator Use following Vaginal Brachytherapy for Endometrial Cancer: A Randomized Feasibility and Adherence Study</i>	Ensaio clínico randomizado	Estabelecer a viabilidade de recrutar pacientes para um ensaio de uso de dilatador vaginal e o objetivo secundário foi avaliar a eficácia preliminar de um programa educacional, aprimorado para melhorar a adesão ao uso de dilatadores vaginais. Um objetivo terciário é avaliar a função sexual usando o Índice de Função Sexual Feminina validado
3	Akbaba S, Oelmann-Avendano JT, Krug D, Arians N, Bostel T, Hoerner-Rieber J, Nicolay NH 2019 ¹⁶	<i>The impact of vaginal dilator use on vaginal stenosis and sexual quality of life in women treated with adjuvant radiotherapy for endometrial cancer</i>	Ensaio clínico randomizado	Analisar o efeito de um dilatador vaginal na estenose vaginal (VS) e na qualidade de vida sexual (QV) em mulheres com câncer de endométrio (CE) após RT adjuvante bem-sucedido
4	Charatsi, D., Vanakara, P., Evaggelopoulou, E., Simopoulou, F., Korfias, D., Daponte, A., Kyrgias, G., &Tolia, M. 2022 ¹⁷	<i>Vaginal dilator use to promote sexual wellbeing after radiotherapy in gynecological cancer survivors</i>	Estudo observacional prospectivo	Investigar a eficácia de um VD para o tratamento de estenose vaginal induzida por radiação EV e o efeito de um VD na qualidade de vida sexual
5	Martins, J., Vaz, A. F., Grion, R. C., Costa-Paiva, L., &Baccaro, L. F. 2021, ¹⁸	<i>Topical estrogen, testosterone, and vaginal dilator in the prevention of vaginal stenosis after radiotherapy in women with cervical cancer: a randomized clinical</i>	Ensaio clínico randomizado	Avaliar os efeitos de diferentes opções de tratamentos terapêuticos para prevenir a evolução da estenose vaginal pós a radioterapia pélvica em mulheres com câncer cervical

A análise também possibilitou identificar os resultados, que se encontram no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição dos artigos selecionados de acordo com os resultados.

ARTIGO	RESULTADO
Fatores associados à variação no comprimento e diâmetro vaginal após radioterapia pélvica para câncer do colo uterino.	Antes da braquiterapia, o diâmetro vaginal médio era de 38,6mm e o comprimento vaginal médio de 11,4cm, 10,8% teve redução de 5mm de diâmetro, o comprimento diminuiu em 65,7% dos participantes, por outro lado 8% tiveram aumento no comprimento, no qual o autor relata que a possível explicação seria a acentuada extensão do tumor cervical em direção as paredes, que impediu a inserção completa do cilindro, comprometendo a medição precisa. De acordo com a escala CTCAR v3.0 30,2% (n=42) dos participantes não tinham estenose (Grau 0), 69,1% (n=96) estenose (grau 1) e nenhuma estenose de grau 3.
<i>Dilator Use following Vaginal Brachytherapy for Endometrial Cancer: A Randomized Feasibility and Adherence Study</i>	Quarenta e duas pacientes foram randomizadas. A educação do uso do dilatador foi realizada por enfermeiros. Foi recomendado o uso três vezes por semana, por 10 min, considerando penetração peniana também como dilatação, Adesão do uso de dilatador vaginal por motivadores foram de manutenção da saúde (26,2%), prevenção da estenose e cicatriz (40,5%), Os resultados mostraram que 20% aderiram ao uso do dilatador três vezes por semana; 64% aderiram ao uso pelo menos uma vez por semana, durante 6 semanas e 6 meses. O estudo relacionou a aderência e cuidado com a saúde da vagina em pacientes sexualmente ativas e que o excesso de peso foi o principal fator a não adesão ou abandono da intervenção.
<i>The impact of vaginal dilator use on vaginal stenosis and sexual quality of life in women treated with adjuvant radiotherapy for</i>	Estudo orientou o uso de dilatador vaginal por três vezes durante a semana, para avaliar a QV sexual das pacientes após um ano de Braquiterapia. Quase 1/3 das pacientes avaliadas desenvolveram estenose vaginal grau 2 e 3, Durante o tratamento de TR, o interesse e prazer sexual diminuiu, após 1 ano voltou a níveis basais, 78,6% das pacientes relataram usar

<i>endometrial câncer.</i>	o dilatador durante menos, quase 1/3 das pacientes desenvolveu estenose vaginal clinicamente relevante e 1 ano após o RT e o uso de VD não resultou em uma incidência reduzida de estenose vaginal clínica.
<i>Vaginal dilator use to promote sexual wellbeing after radiotherapy in gynecological cancer survivors</i>	Por meio de um estudo observacional prospectivo, a QV sexual foi avaliada por 20 itens centrais que avaliaram interesse sexual, lubrificação, orgasmo, dispareunia, dimensões vaginais, atividade sexual, satisfação sexual, que foi entregue antes do uso de VD, e a aos 3 e 12 meses de VD. Foram usados para análise as alterações de sintomas vaginais e função sexual durante o período de VD. Durante os 12 meses constatou que diminuiu significativamente o grau de estenose em comparação ao grau inicial, (90,6%) foi sexualmente ativo durante o meses de uso de VD
<i>Topical estrogen, testosterone, and vaginal dilator in the prevention of vaginal stenosis after radiotherapy in women with cervical cancer: a randomized clinical trial.</i>	A redução média do volume vaginal no grupo total foi de 25,47%, com piora semelhante nos quatro grupos de tratamento sem diferença estatística ao longo do período de intervenção. Houve piora da estenose vaginal avaliada pela escala CTCAE após 1 ano em todos os grupos ($p < 0,01$), com exceção dos usuários de dilatador vaginal ($p = 0,37$).

DISCUSSÃO

Para a realização dessa pesquisa, inicialmente, foram identificados 13 artigos científicos, sendo todos encontrados nas bases de dados pré definidas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e da leitura na íntegra, foram selecionados um total de cinco artigos, sendo eles três ensaios clínicos randomizados, um estudo longitudinal e um estudo prospectivo.

Todos os estudos demonstraram que há uma perda da QV em mulheres submetidas à braquiterapia. Em seu estudo, Martins¹³ demonstrou que houve alteração no diâmetro e comprimento da vagina, e que de acordo com a escala CTCAE versão 3.0, a maioria da participantes (69,01%) apresentaram estenose grau 1, e apenas 30,2% não apresentava

estenose. 10,8% das pacientes tiveram redução de 5mm de diâmetro da vagina, fatores como estágio de tumores apresentam maior frequência em estenose vaginal por comprometimento do tecido. Da mesma forma, o estudo realizado por Charatsi¹⁴, cujo objetivo foi avaliar o efeito do uso do dilatador na qualidade de vida sexual, observou que antes de iniciar o uso do dilatadores 71,7% dos participantes apresentavam grau 2 de estenose, e o restante dos pacientes 28,3% apresentavam grau 3 de acordo com a escala CTCAE.

Hanlon¹⁵ demonstrou em seu estudo que a adesão ao uso de dilatador é maior entre as mulheres motivadas pela saúde vaginal e as pacientes sexualmente ativas antes da braquiterapia, sendo o excesso de peso o principal fator de não adesão ou abandono da intervenção. Como sugestão para estudos futuros, esse autor apontou a falta de acompanhamento e incentivo como um fator que deve ser avaliado para adesão dilatador¹⁵.

Já no estudo realizado por Akababa¹⁶, resultados satisfatórios foram encontrados em relação a adesão ao uso de dilatadores vaginais em com 78,6% dos pacientes. Foram prescritos 3 vezes por semana por 10 mim, com acompanhamento rotineiro por um ano, demonstrando a importância de realizar o processo educativo e acompanhamento. Após um ano, 32,1% das pacientes apresentaram grau 1 (n=18), 25% apresentaram grau 2 (n=14), e 7,1% (n=4) grau 3 de estenose vaginal. O funcionamento sexual foi avaliado antes do Braquiterapia, demonstrando que houve alteração no prazer sexual. Pacientes com grau 1 e 2 relataram prazer moderado, e aquelas com estenose grau 3, relataram o prazer sexual consideravelmente prejudicado. Neste estudo uso de dilatador vaginal não resultou em uma incidência menor de estenose, mas demonstrou que durante o uso de dilatador houve menor evolução da estenose. Observou-se que apesar da falta de evidências e baixa adesão, diretrizes atuais recomendam o uso de dilatador vaginal em estenose vaginal pós braquiterapia¹⁶.

Charatsi¹⁵ observou que após o uso dos dilatadores os resultados foram satisfatórios e 65,8% pacientes com grau 2 no final apresentavam grau 1, enquanto todos pacientes com grau 3 no final apresentavam grau 2. Embora Akababa¹⁶ em seu estudo tenha observado que o grau de estenose não foi reversível e o prazer sexual diminui após a braquiterapia, Charatsi¹⁵ demonstrou que dilatadores podem diminuir a estenose, consequentemente causando redução na sensação de secura, dor durante a relação sexual, além de melhora na a qualidade de vida sexual da paciente. O autor ressaltou que o

acompanhamento, aconselhamento, motivação e orientação foram fatores importantes que influenciaram a adesão da paciente ao uso de dilatador¹⁵.

Martins¹⁷, avaliou diferentes opções terapêuticas para prevenir a evolução da estenose vaginal e prescreveu para o uso de dilatadores vaginais, estrogênio, testosterona e gel lubrificante. No entanto, na análise do autor demonstrou-se que o uso de estrogênio, testosterona e gel lubrificante não foi capaz de prevenir a progressão de estenose vaginal avaliada pela escala CTCAE. O autor obteve resultados semelhantes a outros estudos analisados neste trabalho. O dilatador vaginal preveniu a formação de aderência na mucosa da vagina e manteve permeabilidade, além de impedir o agravamento da estenose vaginal. Resultados também semelhantes aos obtidos por Charatsi¹⁵, que observou que o grau de estenose influenciava no prazer sexual¹⁵. Martins¹⁷ apontou benefícios do estrogênio para fisiologia vaginal, mas mostrou que foi ineficaz somente o uso dele, sugerindo para próximas pesquisas o uso de dilatadores com estrogênio para avaliar o prazer sexual de mulheres com estenose.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda há uma escassez de pesquisas que descrevam a prevenção e/ou tratamento da estenose vaginal pós câncer de colo uterino. Não há evidências científicas suficientes que retratem de maneira sistematizada o uso dos VD para melhorar o grau de estenose vaginal pós RT.

Apesar dos artigos selecionados mostrarem a melhora nos sintomas vaginais e alterações na vida sexual da mulher antes e durante e após o uso dos VD, constatou-se que o uso de dilatadores não consegue prevenir a estenose vaginal, mas tem efeito positivo para o não agravamento da mesma.

Sugere-se que sejam realizadas mais pesquisas sobre o tema, incluindo o fisioterapeuta como profissional capacitado para prevenir e tratar esse tipo de seqüela, já que em todos os artigos encontrados e selecionados o tratamento e orientações eram realizados pela equipe de médicos e/ou enfermagem.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Conceito e Magnitude [Internet]. INCA - Instituto Nacional de Câncer. 2018 [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>

² Câncer do colo do útero [Internet]. INCA - Instituto Nacional de Câncer. 2018. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero> <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>> acesso em 15 de março de 2020.

³ INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Estimativa 2020. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019

⁴ Johnson N, Miles TP, Cornes P. Dilating the vagina to prevent damage from radiotherapy: systematic review of the literature. *BJOG*. 2010;117(5):522-531. doi:10.1111/j.1471-0528.2010.02502.x

⁵ VIDAL, M. Efeitos Adversos Subsequente ao Tratamento radioterápico para Câncer de Colo Uterino na Bexiga, Reto e Função Sexual. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência) - Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, 2008.

⁶ Novaes, P. Abrantes, M., Viegas, C. Programa de Qualidade em Radioterapia, INCA [publicação online]; 2000 [acesso em 12 março de 2020].

⁷ Rosa LM da, Hammerschmidt KS de A, Radünz V, Ilha P, Tomasi AVR, Valcarenghi RV. EVALUATION AND CLASSIFICATION OF VAGINAL STENOSIS AFTER BRACHYTHERAPY. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2016;25(2).

⁸ Silva RDN da, Rosa LM da, Radünz V, Cesconetto D. AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA ESTENOSE VAGINAL NA BRAQUITERAPIA: VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTO PARA ENFERMEIROS. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2018 May 3;27(2).

⁹ Silva MPP e, Gannuny CS, Aiello NA, Higinio MAR, Ferreira N de O, Oliveira MMF de. Métodos Avaliativos para Estenose Vaginal Pós-Radioterapia. *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 31º de março de 2010 [citado 30 de março de 2020];56(1):71-83. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1535>

¹⁰ Brand AH, Bull CA, Cakir B. Vaginal stenosis in patients treated with radiotherapy for carcinoma of the cervix. *Int J Gynecol Cancer*. 2006;16(1):288-293. doi:10.1111/j.1525-1438.2006.00348.x

¹¹ Peixoto G de S, Hahn A da S, Costa JS, Vargas VF de. RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DO VAGINISMO. *Fisioterapia na Atenção à Saúde* 4. 2020 Aug 14;18-27

¹² WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. Globocan. DISPONÍVEL EM: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>. Acesso em: 10/02/2020.

¹³ Martins J, Vaz AF, Grion RC, Esteves SCB, Costa-Paiva L, Baccaro LF. Factors associated with changes in vaginal length and diameter during pelvic radiotherapy for cervical cancer. *Arch Gynecol Obstet*. 2017;296(6):1125-1133. doi:10.1007/s00404-017-4553-z

¹⁴ Charatsi D, Vanakara P, Evaggelopoulos E, et al. Vaginal dilator use to promote sexual wellbeing after radiotherapy in gynecological cancer survivors. *Medicine (Baltimore)*. 2022;101(4):e28705. doi:10.1097/MD.00000000000028705

¹⁵ Hanlon A, Small W Jr, Strauss J, et al. Dilator Use After Vaginal Brachytherapy for Endometrial Cancer: A Randomized Feasibility and Adherence Study. *Cancer Nurs*. 2018;41(3):200-209. doi:10.1097/NCC.0000000000000500

¹⁶ Akbaba S, Oelmann-Avendano JT, Krug D, et al. The impact of vaginal dilator use on vaginal stenosis and sexual quality of life in women treated with adjuvant radiotherapy for endometrial cancer. Einfluss der Anwendung eines Vaginaldilators auf Vaginalstenose und sexuelle Lebensqualität nach adjuvanter Radiotherapie bei Frauen mit Endometriumkarzinom. *Strahlenther Onkol*. 2019;195(10):902-912.

¹⁷ Martins J, Vaz AF, Grion RC, Costa-Paiva L, Baccaro LF. Topical estrogen, testosterone, and vaginal dilator in the prevention of vaginal stenosis after radiotherapy in women with cervical cancer: a randomized clinical trial [published correction appears in *BMC Cancer*. 2021 Jul 15;21(1):811]. *BMC Cancer*. 2021;21(1):682. Published 2021 Jun 10. doi:10.1186/s12885-021-08274-w