

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO -
UNIBRA CURSO DE GRADUAÇÃO EM
FISIOTERAPIA**

CAROLINE REGINA DA SILVA MONTEIRO LAPORTE
DAYSE REGINA CORREIA MOURA
IASMYM INGREDHY NASCIMENTO DE FREITAS

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA PÉLVICA NA
ESTENOSE VAGINAL EM PACIENTES SUBMETIDAS
A RADIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

RECIFE 2021

CAROLINE REGINA DA SILVA MONTEIRO LAPORTE

DAYSE REGINA CORREIA MOURA

IASMYM INGREDHY NASCIMENTO DE FREITAS

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA PÉLVICA NA
ESTENOSE VAGINAL EM PACIENTES SUBMETIDAS
A RADIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Professor Orientador: Mestre Carina Paiva

RECIFE 2021

L315a

Laporte, Caroline Regina da Silva Monteiro
Atuação da Fisioterapia Pélvica na Estenose Vaginal em
Pacientes Submetidas a Radioterapia: Revisão Integrativa./
Caroline Regina da Silva Monteiro Laporte; Dayse Regina Correia
Moura; Iasmym Ingridny Nascimento de Freitas. - Recife: O Autor,
2021.

30 p.

Orientador: Me. Carina Batista de Paiva.

Trabalho De Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Fisioterapia,
2021.

1. Estenose Vaginal. 2. Fisioterapia Pélvica.
3. Dilatações Vaginais. 4. Fisioterapia. I. Centro Universitário
Brasileiro. - Unibra. II. Título.

CDU: 615.8

CAROLINE REGINA DA SILVA MONTEIRO LAPORTE
DAYSE REGINA CORREIA MOURA
IASMYM INGREDHY NASCIMENTO DE FREITAS

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA PÉLVICA NA ESTENOSE VAGINAL EM PACIENTES SUBMETIDAS A RADIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof.º Titulação Nome do
Professor(a)
Professor(a)Orientador(a)

Prof.º Titulação Nome do
Professor(a)
Professor(a)Examinador(a)

Prof.º Titulação Nome do
Professor(a)
Professor(a)Examinador(a)

Recife: ____/____/____

NOTA: _____

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais,
maridos e filhos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelas nossas vidas, por ter nos ajudado a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. Aos nossos pais, irmãos, maridos, filhos e amigos que nos incentivaram nos momentos difíceis, pela compreensão, ajuda e motivação passada durante todo esse tempo.

E a nossa orientadora por toda paciência, incentivo, carinho e dedicação.

*“Os sonhos não determinam o lugar que
você vai está, mas produzem a
força necessária para nos tirar
do lugar em que estamos.”*

Augusto Cury

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 CÂNCERES GINECOLÓGICOS E ESTATÍSTICAS	12
2.2 FATORES DE RISCO	12
2.3 TRATAMENTOS: RADIOTERAPIA EXTERNA E BRAQUITERAPIA	13
2.4 EFEITOS DA RADIOTERAPIA E BRAQUITERAPIA	13
2.5 FISIOPATOLOGIA DA ESTENOSE VAGINAL	14
2.6 TRATAMENTOS ESTENOSE	15
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	17
3.1 DESENHO E PERÍODO DO ESTUDO	17
3.2 IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS	17
3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	18
4 RESULTADOS	18
5 DISCUSSÃO	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA PÉLVICA NA ESTENOSE VAGINAL EM PACIENTES SUBMETIDAS A RADIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Caroline Laporte

Dayse Regina

Iasmym Freitas

Carina Paiva

Resumo: Segundo a *International Agency For Research on Cancer* 2018, os cânceres ginecológicos estão entre os que mais acometem as mulheres em todo o mundo, eles se dividem em colo de útero, ovário, vulva, endométrio e vagina. O câncer de colo de útero é o de maior incidência entre eles, sendo a quarta maior causa de mortalidade entre as mulheres em todo o mundo. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo primário descrever as intervenções fisioterapêuticas na prevenção da estenose vaginal pós-radioterapia, e como desfecho secundário descrever o efeito do uso do dilatador vaginal na qualidade de vida sexual pós-radioterapia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, MEDLINE via PUBMED, LILACS via BVS e BIREME cuja as estratégias de busca para cada uma delas contaram com a combinação dos descritores em Ciências da Saúde: "estenose vaginal", "fisioterapia pélvica", "dilatadores vaginais" e "fisioterapia". Os descritores foram combinados utilizando o operador booleano "AND". **Resultados:** A amostra dos artigos foi constituída por pacientes com cânceres ginecológicos, tendo maior incidência o câncer do colo de útero, nas quais foram submetidas ao tratamento com radioterapia e braquiterapia intracavitária. O uso do dilatador vaginal nos primeiros três meses após a radioterapia não tem efeito agudo no comprimento, largura e área do canal vaginal. Além disso, foi evidenciado melhora da qualidade de vida através do Questionário (EORTC QLQ-C30), (QLQ-EN24) e função sexual (Índice de Função Sexual Feminina - FSFI). **Conclusão:** Se faz necessário mais ensaios clínicos para traçar melhores abordagens para essas mulheres, a fim de minimizar o desenvolvimento ou prevenir a estenose vaginal. Além de garantir uma boa adesão ao tratamento.

Palavras-chave: Estenose Vaginal. Fisioterapia Pélvica. Dilatadores Vaginais. Fisioterapia.

ABSTRACT

Abstract: According to the International Agency For Research on Cancer 2018, gynecological cancers are among those that most affect women around the world, they are divided into the cervix, ovaries, vulva, endometrium and vagina. Cervical cancer has the highest incidence among them, being the fourth leading cause of mortality among women worldwide. Objective: Due to these physiological changes resulting from the treatment of cervical cancer, the present study has as its primary objective to describe the physical therapy interventions in the prevention of post-radiotherapy vaginal stenosis. And as a secondary outcome, describe the effect of using a vaginal dilator on the quality of sexual life after radiotherapy. Methodology: This is a systematic review, in order to describe the role of physical therapy in preventing post-radiation vaginal stenosis, the search strategies for each database included the combination of Health Sciences descriptors (DeCS): "vaginal stenosis", "pelvic physiotherapy", "vaginal dilators" and "physiotherapy". The descriptors were combined using the Boolean operator "AND". Results: The sample of articles consisted of patients with gynecological cancers, with a higher incidence of cervical cancer, who underwent treatment with radiotherapy and intracavitary brachytherapy. use of a vaginal dilator in the first three months after radiotherapy has no acute effect on the length, width and area of the vaginal canal, it has shown an improvement in quality of life in all studies. Conclusion: More clinical trials are needed to outline better approaches for these women in order to minimize the development or prevent vaginal stenosis, in addition to ensuring good adherence to treatment.

Keywords: Vaginal Stenosis, Pelvic Physical Therapy, Vaginal Dilators and PhysicalTherapy.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a *International Agency For Research on Cancer 2018*, os cânceres ginecológicos estão entre os que mais acometem as mulheres em todo o mundo, eles se dividem em colo de útero, ovário, vulva, endométrio e vagina. O câncer de colo do útero é o de maior incidência entre eles, sendo a quarta maior causa de mortalidade entre as mulheres em todo o mundo. No ano de 2020 foram 604.127 casos, tendo como previsão um aumento de 798.306 novos casos para o ano de 2040.

No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) para o triênio de 2020/2022, o câncer do colo do útero está em terceiro lugar com 16590 novos casos o que representa 7,4%, com índice de mortalidade de 6.596 óbitos, e com a taxa bruta de 15,42 a cada 100 mil habitantes.

Dentre os fatores de risco para esta neoplasia maligna estão o tabagismo, o uso prolongado de anticoncepcionais orais por mais de 5 anos e mulheres tratadas de neoplasia intraepitelial cervical (JOHNSON et al., 2019). Além disso, pode-se citar o início precoce da vida sexual, maternidade precoce, número de filhos, quantidade de parceiros e condição socioeconômica (ROSA et al., 2020).

Essa epidemiologia tende a regredir com a implantação de medidas preventivas como a detecção precoce das lesões neoplásicas, tendo em vista que a doença está ligada à infecção por repetição pelo Papiloma Vírus Humano (HPV), que pode ser prevenida por programas de rastreamento e de vacinação (ROSA et al., 2020).

O tratamento varia de acordo com o grau de estadiamento da doença, podendo englobar a radioterapia externa e braquiterapia, quimioterapia e a cirurgia, que podem ser combinadas entre si, proporcionando um melhor prognóstico. No entanto, a intervenção mais utilizada quando a doença não pode ser controlada no estágio inicial abrange a aplicação de radioterapia externa por feixe na pelve juntamente com a quimioterapia (ROSA et al., 2020).

Segundo Castro et al., (2020), a radioterapia pode gerar toxicidade tendo como efeito tardio a estenose vaginal, que tem como incidência estimada em até 88% dos casos. Esta é resultante de uma lesão direta na

mucosa vaginal que gera pequenos danos aos vasos sanguíneos e tecidos conjuntivos circundantes, levando a diminuição da circulação sanguínea e resultando em hipóxia dos tecidos vaginais. A progressão desta complicação inclui também telangiectasia e aumento na produção de colágeno, resultando em atrofia, que causa falta de lubrificação, diminuição de espessura da mucosa, o desenvolvimento de aderências, cicatrizes, fibrose circunferencial e diminuição da elasticidade vaginal (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021).

Dentre os tratamentos pode-se citar a cirurgia de neovagina como tratamento não conservador, que trata-se da reconstrução vaginal através de enxerto de pele e é utilizado apenas em casos graves de estenose vaginal (LAGANA et al., 2019). No entanto podemos destacar outros métodos inovadores como no caso do uso de ácido hialurônico, onde é feita a aplicação local a fim de promover a regeneração epitelial, trofismo vaginal, melhorando a elasticidade e lubrificação adequadas e diminuindo o risco de aderências. Já na administração de estrogênio é possível identificar uma resposta eficaz quando administrado por pelo menos três meses promovendo regeneração do tecido epitelial (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021).

Com a utilização do laser pode-se identificar uma melhora significativa da função sexual, estimulando a produção de colágeno, proliferação de fibroblastos e matriz extracelular aumentando a elasticidade e hidratação da parede vaginal (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021). Os exercícios para os músculos de assoalho pélvico melhoram a função sexual em geral além de promover melhora do fluxo sanguíneo, diminuindo a tensão muscular, e aumentando a força e flexibilidade dessa musculatura (CASTRO et al., 2020). A massagem perineal promove a melhora do fluxo sanguíneo, facilitando a reparação tecidual e gerando melhores condições de resposta ao tratamento (OLIVEIRA et al., 2015).

O uso de dilatadores vaginais é o método que possui mais evidência científica podendo ser utilizado na prevenção durante a radioterapia a fim de prevenir as aderências na parede da mucosa vaginal esticando os tecidos, estimulando o crescimento de células epiteliais e prevenindo fibrose circunferencial e elastose (DAMAST et al., 2019).

Em razão dessas alterações fisiológicas decorrentes do tratamento do câncer de colo de útero, o presente estudo tem como objetivo primário descrever as intervenções fisioterapêuticas na prevenção da estenose vaginal pós-radioterapia. E como desfecho secundário descrever o efeito do uso do dilatador vaginal na qualidade de vida sexual pós radioterapia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CÂNCERES GINECOLÓGICOS E ESTATÍSTICAS

Os cânceres ginecológicos englobam o câncer de colo de útero, ovário, vulva, endométrio e vagina, sendo o câncer de colo de útero o de maior incidência entre os demais. Na estimativa mundial este ocupa a quarta colocação com 570 mil casos novos, o que representa 3,2% de todos os cânceres, com risco estimado de 15,1 a cada 100 mil mulheres (BRAY et al., 2018).

De acordo com o INCA 2020, para cada ano do triênio de 2020/2022, o número de novos casos esperados é de 16.590, isso significa um risco estimado de 15,42 novos casos a cada 100 mil mulheres. A neoplasia maligna de colo de útero é considerada um dos mais frequentes tumores que acometem a população feminina e tem como causa principal a infecção persistente de alguns tipos do papiloma vírus (HPV), como o 16 e 18. No estágio inicial, o câncer de colo do útero costuma ser assintomático e pode ser diagnosticado após rastreamento de rotina ou exame pélvico (WANG et al., 2020).

2.2 FATORES DE RISCO

A patogênese do câncer do colo do útero está altamente relacionada à infecção persistente do papilomavírus humano (HPV), e que apesar das várias prevenções e tratamentos, o índice da doença e de sua mortalidade permanece alto em todo o mundo. Existem mais de 100 tipos de HPV, dos quais pelo menos 14 tipos de HPV de alto risco foram determinados como cancerígenos (COHEN et al., 2019).

Os tipos HPV16 e HPV18, foram identificados como os mais prevalentes associados ao câncer cervical e são responsáveis por 70% dos cânceres e lesões cervicais pré-cancerosas (WANG et al., 2020). Por isso, os fatores de risco são aqueles associados à aquisição de infecção por HPV, como: imunossupressão (por exemplo, após transplante de órgãos ou distúrbios de imunodeficiência, como HIV), histórico de infecção sexualmente

transmissível, histórico de displasia vulvar ou vaginal relacionada ao HPV, número de gestações, gravidez precoce, tabagismo, obesidade e número de parceiros (COHEN et al., 2019).

2.3 TRATAMENTOS: RADIOTERAPIA EXTERNA E BRAQUITERAPIA

O tratamento depende da extensão da doença, do momento do diagnóstico e dos recursos disponíveis localmente, podendo envolver a histerectomia radical, quimiorradiação ou ambas. No entanto, devido ao avanço da tecnologia a radioterapia com intensidade modulada resulta em menor toxicidade relacionada ao tratamento para mulheres com doença localmente avançada. Porém para mulheres com doença metastática ou recorrente, o prognóstico geralmente é ruim (COHEN et al., 2019).

Sendo a mortalidade 18 vezes maior em países subdesenvolvidos. Nos países desenvolvidos a incidência e mortalidade por câncer do colo do útero diminuíram em mais da metade nos últimos 30 anos, desde a introdução de programas de rastreamento e vacinação (COHEN et al., 2019).

A braquiterapia consiste na colocação precisa de fontes radioativas diretamente no tumor ou próximo a ele. A sua eficácia depende da altíssima dose de radiação fornecida, que varia de 6 a 8 Gy, com um total em média de três frações. Apesar da redução significativa das morbidades urinárias e gastrointestinais graves, a toxicidade a longo prazo permanece um problema, precisando ser tratada em um ambiente multidisciplinar (CHARGARI et al., 2019).

2.4 EFEITOS DA RADIOTERAPIA E BRAQUITERAPIA

As reações da radioterapia podem ser agudas e ocorrem durante ou imediatamente após o tratamento, podendo incluir inflamação da mucosa, hiperemia e desnudação epitelial levando à ulceração e lesão endotelial, causando trombose de pequenos vasos, edema e necrose do músculo liso, alterações tardias que ocorrem depois de três meses após o tratamento,

como no caso da estenose vaginal (MORRIS et al., 2017).

Dentre as toxicidades crônicas observadas após a radioterapia pélvica, está a estenose vaginal que tem como definição a diminuição e encurtamento anormal da vagina devido à formação de fibrose, que é o aumento das fibras do tecido na pele formando a cicatriz. Sugere-se que isso ocorra no primeiro ano após o tratamento e que aumente gradualmente com o tempo, podendo evoluir em até três anos para estenose de moderada a grave, podendo causar impactos negativos no bem-estar da paciente (MORRIS et al., 2017).

Segundo o *Theo National Cancer Institute CTCAE* esta pode ser classificada da seguinte forma: grau 1 – encurtamento ou estreitamento da vagina assintomático; grau 2 – estreitamento ou encurtamento vaginal que não interfere no exame físico; e grau 3 – estreitamento ou encurtamento vaginal interferindo com o uso de tampões, atividade sexual e exame físico.

2.5 FISIOPATOLOGIA DA ESTENOSE VAGINAL

A estenose é causada devido ao dano à mucosa vaginal, que leva ao aumento da produção de colágeno na camada submucosa de tecido fibroso-conectivo, gerando alterações atróficas da mucosa vaginal e obliteração do músculo e da vasculatura resultando em hipóxia, atrofia tecidual e fibrose. Além disso, tem como consequência o desenvolvimento de telangiectasia, palidez da mucosa, aderências, oclusão do canal vaginal, perda de elasticidade e fragilidade da parede vaginal (MORRIS et al., 2017).

As consequências são disfunções sexuais incluindo dispareunia e vaginismo, até a incapacidade de manter relações sexuais e impedir o exame físico interno no período de acompanhamento pós-tratamento. A secura vaginal e atrofia são decorrentes das lesões no epitélio que podem aumentar a chance da mulher desenvolver estenose vaginal. Esta situação pode ser mais exacerbada por insuficiência ovariana pós-tratamento ou estado da menopausa, resultando em diminuição da lubrificação e da espessura dos tecidos vaginais (MORRIS et al., 2017).

A incidência relatada é altamente variável, pois está diretamente relacionada a paciente, ao tumor e tratamento. Além disso, é importante observar questões como idade, estado civil e fatores culturais que geram a baixa adesão da paciente aos métodos preventivos. Sendo assim, estes fatores geram a subnotificação da incidência de estenose vaginal e disfunções sexuais (MORRIS et al., 2017).

2.6 TRATAMENTOS ESTENOSE

Frequentemente, são utilizados tratamentos conservadores, no entanto, podem não ser o suficiente para manter a permeabilidade vaginal após a radiação. (CLIFTON et al., 2016). O tratamento não conservador trata-se de uma cirurgia reconstrutiva denominada neovagina, que pode ser a única opção quando a estenose é grave e que se torna ainda mais desafiadora porque a radioterapia causa fibrose do tecido pélvico, comprometendo a vascularização e reduzindo a elasticidade (LAGANA et al., 2019).

Dentre os recursos apresentados o que representa uma das maneiras inovadoras de melhorar a saúde vaginal em sobreviventes do câncer é o ácido hialurônico que auxilia na prevenção e neutralização de lesões vaginais após radioterapia para cânceres ginecológicos e anorretais (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021).

Acredita-se que o estrogênio após a radioterapia promova a regeneração do epitélio vaginal e o efeito tende a ser mais evidente quando o estrogênio vaginal é administrado em paciente com três ou mais meses após a radioterapia. No entanto, é importante observar as alterações causadas pela radiação e o impacto na eficácia do estrogênio, quanto maior a dose de radioterapia, menor o potencial para responder ao tratamento. As evidências dessa terapia são limitadas e podem ser desafiadoras, considerando os riscos de recorrência da doença e efeitos adversos. Além de que o carcinoma cervical é considerado um câncer não responsivo aos hormônios (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021).

A terapia a laser intravaginal é uma abordagem de tratamento promissora para lesões vaginais em mulheres após radioterapia pélvica (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021). Sendo possível notar melhora na elasticidade vaginal, volume de fluido, espessura e integridade epitelial, vasos sanguíneos vaginais, colágeno e outras estruturas da matriz (ATHANASIOU et al., 2019). Porém são necessários mais ensaios clínicos randomizados para confirmar os resultados (VARYTE; BARTKEVICIENE, 2021).

Os dilatadores vaginais são o que atualmente possui maior evidência científica e são indicados para prevenir estenose após a radioterapia pélvica. O uso tem como objetivo prevenir a formação de aderências precoces entre as paredes da mucosa. O objetivo secundário é neutralizar os efeitos tardios na submucosa, incluindo elastose circunferencial e fibrose do canal vaginal, alongando o tecido vaginal e promovendo o crescimento das células epiteliais (DAMAST et al., 2019).

Os exercícios para músculos do assoalho pélvico são incluídos na maioria dos programas a fim de prevenir a estenose, no entanto também são eficazes afim de melhorar a função sexual feminina, aumentando o desejo sexual, a excitação, facilitando o orgasmo e aumentando a satisfação sexual, melhorando o fluxo sanguíneo no assoalho pélvico. Estes facilitam a reparação tecidual gerando melhores condições de resposta perineal durante as atividades sexuais, aumentando a flexibilidade do tecido paravaginal, diminuindo a tensão e aumentando a força muscular (CASTRO et al., 2020).

No caso da massagem perineal, esta é realizada pelo fisioterapeuta durante as sessões e pela paciente em casa, cuja técnica envolve a preparação dos tecidos locais afim de promover o alongamento e aumento da elasticidade da parede vaginal, podendo ser realizada três a quatro vezes por dia após compressas quentes durante, inserindo o polegar e esticando os dedos em todas as direções durante três a cinco minutos por vez em cada ângulo (OLIVEIRA et al., 2015).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 DESENHO E PERÍODO DO ESTUDO

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, cuja busca nas bases de dados foi realizada no período de agosto à outubro de 2021.

3.2 IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A etapa de identificação do estudos pré-selecionados e selecionado foi realizada por três pesquisadoras independentes, afim de garantir um rigor científico, cuja finalidade é descrever a atuação da fisioterapia na prevenção da estenose vaginal pós radioterapia. A busca foi realizada nas bases de dados, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via *National Library of medicine National Institutes of Health* (PUBMED), Literatura latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Centro Latino-Americano do Caribe de informações de Ciências de Saúde (BIREME).

As estratégias de busca para cada base de dados contaram com a combinação dos descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "estenose vaginal", "fisioterapia pélvica", "dilatadores vaginais" e "fisioterapia" e MESH (*Medical Subject Headings*): "*pelvic physiotherapy*", "*vaginal stenosis*", "*vaginal dilators*", "*physiotherapy*". Os descritores foram combinados utilizando o operador booleano "AND". Não foram acrescentados artigos de outras fontes. As estratégias de agrupamento do (DeCS) estão listadas no Quadro 1.

Os critérios de inclusão foram artigos de ensaio clínico referentes ao tema atuação da fisioterapia pélvica na prevenção da estenose vaginal pós-radioterapia, com data de publicação entre os anos de 2015 a 2021, sem restrição linguística. Os critérios de exclusão foram artigos que o tratamento era voltado para incontinência urinária, fecal, disfunções sexuais e outras complicações que não fossem a estenose vaginal, como também monografias,

dissertações e teses.

Para serem incluídos nesta revisão integrativa, os estudos identificados pela estratégia de busca deveriam compreender ensaios clínicos controlados e randomizados, pacientes com cânceres ginecológicos com complicações como a estenose vaginal pós radioterapia e as intervenções consideradas para prevenir essas complicações.

Desta forma, a estratégia utilizada para seleção iniciou através da leitura de títulos e resumos de artigos disponíveis nas bases de dados contempladas, com o intuito de eleger os que se adequariam melhor à proposta do estudo.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE via PUBMED	(tw: (Vaginal Stenosis) AND (Pelvic Physiotherapy))
	(tw: (Vaginal Stenosis) AND (Vaginal Dilators))
	(tw: (Vaginal Stenosis) AND (Laser))
LILACS via BVS	(tw: (Vaginal Stenosis) AND (Physiotherapy))
BIREME	(tw: (Vaginal Stenosis) AND (Physiotherapy));
	(tw: (Vaginal Stenosis) AND (Dilators Vaginal))

3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Após a leitura, foram escolhidos os artigos que correspondiam aos critérios de elegibilidade para serem lidos na íntegra e posterior extração de dados. Como critérios de inclusão foram escolhidos ensaio clínicos randomizados ou controlados, sem restrição linguística e temporal, na íntegra, disponibilizados online nas bases de dados acima citadas. Os resultados foram expostos seguindo as recomendações de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

4 RESULTADOS

Durante a busca foram encontrados 62 artigos referentes ao tema, quatro na base de dados Lilacs, 19 na Medline via Pubmed, e 39 na BIREME. Em seguida foram excluídos cinco por se tratarem de duplicatas,

restando 57 artigos. Após leitura de título e resumos, foram excluídos 47 artigos. Restando 10 artigos para serem lidos na íntegra, após leitura foram retirado seis artigos pois seus objetivos não tratavam da estenose vaginal, e sim de outras disfunções relacionadas, tais como, a dispareunia, incontinência urinária e fecal, o que não era o objetivo desta revisão.

A amostra dos artigos foi constituída por pacientes com cânceres ginecológicos, tendo maior incidência o câncer do colo de útero, nas quais foram submetidas ao tratamento com radioterapia e braquiterapia intracavitária. As complicações mais frequentes foram: estenose vaginal, dispareunia e diminuição da libido, tendo como consequência a diminuição da qualidade de vida (Pereira et al., 2020). Em relação ao tipo de estudo, foram incluídos todos os ensaios clínicos controlados e randomizados.

Cerentini et al., (2019), em um ensaio clínico randomizado, com 88 mulheres, sendo: 1) grupo controle (GC) com 32 participantes que receberam uma orientação padrão da equipe de saúde; 2) grupo de intervenção composta por 57 mulheres (23 voluntárias que utilizaram o dilatador no início da braquiterapia e 34 voluntárias que só iniciaram após o término da braquiterapia) que foram orientadas ao uso dos dilatadores pelo período de três meses, e realizaram três avaliações: pré-braquiterapia, pós-braquiterapia e após um período de três meses.

Para participar do estudo as dimensões do canal vaginal em cada fase deviam ser em média de 9,6 cm, avaliada por um histerômetro. A largura da vagina foi avaliada pela abertura do espécuro vaginal, o diagnóstico cinesiológico funcional do assoalho pélvico foi avaliado pela palpação bidigital, a resistência e a força do assoalho pélvico foi avaliado através da palpação bidigital e a classificação da atividade desta musculatura foi avaliado conforme o Esquema PERFECT e a qualidade de vida foi avaliada pelo questionário (EORTC QLQ-C30).

Martins et al., (2021), em um ensaio clínico randomizado com 142 mulheres, tendo como objetivo avaliar os efeitos de diferentes abordagens terapêuticas para prevenir a evolução da estenose vaginal tais como: estrogênio tópico, testosterona e dilatador vaginal e no grupo controle apenas o

uso do gel lubrificante.

Onde foram orientadas a: 1) Grupo estrogênio tópico: 1 g por via vaginal três vezes por semana; 2) Grupo controle: usar gel lubrificante íntimo à base de água 3g vaginal três vezes por semana; 3) testosterona tópica: 1 mL por via vaginal três vezes por semana; 4) Grupo dilatadores vaginais com um cilindro de acrílico intravaginal para usar uma vez ao dia por 30 minutos continuamente, sendo substituído por um tamanho maior quando houvesse necessidade.

A avaliação da amplitude da vagina e interferência na função foi feita pela escala (CTCAE v3.0); O diâmetro e o comprimento da vagina: foram medidos usando cilindros graduados de (25/30/35/40) mm de diâmetro e 1–20 cm de comprimento.

Akbaba et al., (2019), em um ensaio clínico randomizado, com 56 mulheres, que foram instruídas a usar dilatadores da seguinte forma: três dilatações de 10 min por semana, a partir da oitava semana após o término da radioterapia (RT) e permanecia com uso dos dilatadores durante um ano. A avaliação da qualidade de vida foi através do questionário (EORTC QLQ-C30), (QLQ-EN24) e um questionário não validado sobre o uso do dilatador vaginal e a largura da vagina foi avaliada pelo tamanho do dilatador.

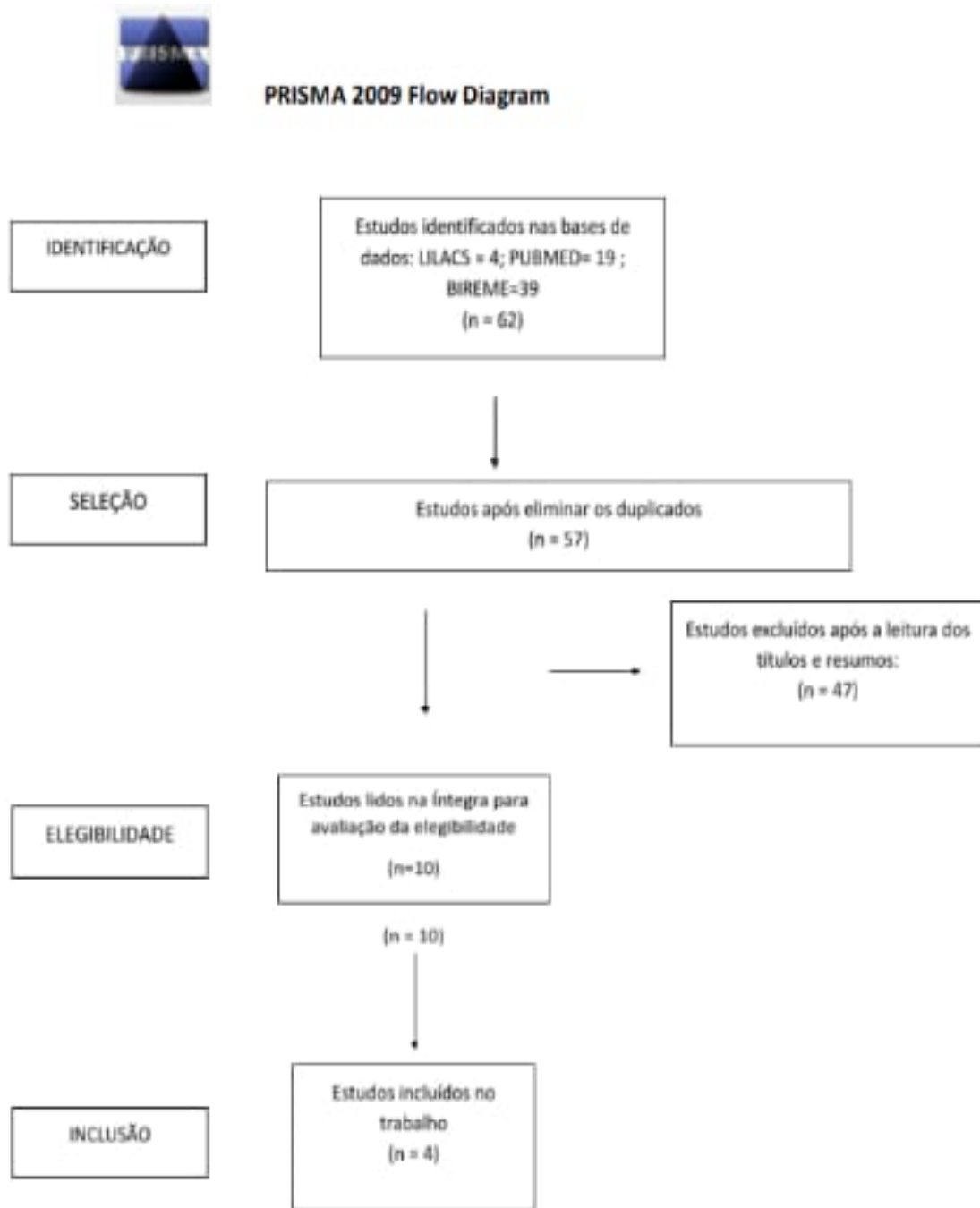
Pereira e colaboradores (2020), em um ensaio clínico controlado e randomizado, com 16 mulheres, que foram divididas em dois grupos: 1) 10 para o grupo ambulatorial (GAM); 2) seis para o grupo domiciliar (GDE). A intervenção consistiu em massagem perineal e treinamento dos músculos do assoalho pélvico por seis semanas, porém o GAM realizou o acompanhamento em ambulatório e o GDE em domicílio. Foram incluídas mulheres com idades entre 20 e 55 anos, que realizaram radioterapia pélvica por teleterapia e/ou braquiterapia. Os instrumentos de avaliação foram: 1) Ficha de avaliação cinesiológico funcional da musculatura do assoalho pélvico (AVCF-MAP), 2) Escala de OXFORD modificada, 3) exame físico. 4) Escala *Common Terminology Criteria for Adverse Events* (CTCAE) v.5.0, 5) Questionário *The World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-bref).

Ambos os grupos foram submetidos a: 1) Orientação quanto a respiração diafragmática (três séries de 10 repetições) associada ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico; 2) Auto-massagem perineal, realizada com os polegares introduzidos no canal vaginal; 3) Treinamento dos músculos do assoalho pélvico, que consistia em: 10 contrações voluntárias máximas sustentados por seis a oito segundos com relaxamento de 10 segundos, 15 contrações voluntárias máximas com relaxamento total, contrações voluntárias máximas sustentadas com progressão de 15, 20 e 30 segundos no decorrer do tratamento em consultório, com o uso de dilatadores vaginais da marca Absoloo, e em domicílio, com tubetes plásticos de 11,5 cm. Além de orientações verbais quanto a higiene, realização correta dos exercícios em casa e um folheto com instruções.

O GAM realizou o protocolo uma vez por semana em ambulatório e duas vezes em domicílio e o GDE três vezes na semana somente em domicílio. Ambos os grupos eram monitorados via mensagens e/ou ligação telefônica para o controle dos exercícios e a reavaliação foi feita em ambos os grupos no final de seis semanas.

Os dados de estratégia de busca dos artigos estão presentes na figura 1 em forma de fluxograma.

Figura 1. Fluxograma de estratégias de busca dos artigos sobre estenose vaginal pós-radioterapia



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit www.prisma-statement.org.

As características dos quatro artigos selecionados do presente estudo seguem a amostra na Quadro 1.

AUTOR/ANO	AMOSTRA	OBJETIVO	INTERVENÇÃO	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	RESULTADO
CERENTINI et al., 2019.	N= 88 mulheres Idade média de 42 a 47 anos GC= 32 GI= 56	Avaliar o efeito do uso do dilatador na estenose vaginal em comparação com mulheres que receberam orientação domiciliar.	GC: Orientações habituais da equipe de enfermagem. GI: Receberam o *DV e orientações para usar o dispositivo por três meses, quatro vezes por semana e por 10-15 min cada vez.	Histerômetro, espéculo vaginal, exame físico, Questionário (EORTC QLQ-C30) Resistência e a força do assoalho pélvico: Palpação bidigital Classificação da atividade desta musculatura: Esquema PERFECT	O GC apresentou como valor basal de 6,6 (P valor = 0,1) e após três meses 7,2 (P valor = 0,3). No entanto, no GI apresentou como valor basal de 7,26 (P valor = 0,2) e após três meses 6,9 (P valor = 0,3) com relação ao comprimento vaginal.
AKBABA et al., 2019.	N= 56 mulheres Entre 42- 82 anos de idade	Analisar o efeito do dilatador na estenose vaginal e sua influência na qualidade de vida sexual.	Usar o dilatador vaginal: realizando três dilatações de 10 min por semana a partir da semana 8 após radioterapia por 1 ano.	Questionário (EORTC QLQ-C30), (QLQ-EN24) . A largura da vagina: Avaliada pelo tamanho do dilatador.	Em relação ao uso do DV apresentaram na fase inicial uma média de 2,7mm e após o uso tiveram um aumento de 3,3mm quanto ao diâmetro do dilatador vaginal. Quanto a qualidade de vida sexual, a medida que há uma melhora do grau de estenose, pode-se identificar a melhora na função sexual.
MARTINS et al., 2021.	N: 142 mulheres Grupo Estrogênio= 41	Avaliar os efeitos de diferentes abordagens terapêuticas para prevenir a evolução da estenose vaginal.	Estrogênio tópico: 1 g por via vaginal três vezes por semana. Grupo controle: Gel lubrificante íntimo à base de água 3 g vaginal três vezes por semana.	Escala (CTCAE v3.0) O diâmetro e o comprimento da vagina: foram medidos usando cilindros graduados,	As mulheres que apresentaram os melhores resultados em relação aos outros tratamentos fornecidos foram as que utilizaram os dilatadores. Após um ano em

	<p>Grupo Controle= 46</p> <p>Grupo testosterona= 28</p> <p>Grupo Dilatador= 27</p> <p>Entre 42- 82 anos de idade</p>		<p>Testosterona tópica: 1 ml por via vaginal três vezes por semana.</p> <p>Dilatadores vaginais: foi usado uma vez ao dia por 30 minutos continuamente. Sendo substituído por um tamanho maior quando houvesse necessidade.</p>	<p>(25/30/35/40) mm de diâmetro e 1–20 cm de comprimento.</p>	<p>todos os grupos P(valor)<0,01 com excessão das usuárias de DV apresentaram P(valor)= 0,37</p>
<p>PEREIRA et al., 2020.</p>	<p>N: 16 mulheres</p> <p>GAM= 10</p> <p>GDE= 6</p> <p>Entre 20- 55 anos de idade</p>	<p>Comparar o efeito da fisioterapia realizada em ambulatório e domiciliar nas complicações ginecológicas e na qualidade de vida (QV).</p>	<p>A intervenção consistiu em massagem perineal e treinamento dos músculos do assoalho pélvico por seis semanas, porém o Grupo Ambulatorial (GAM) realizou o acompanhamento em ambulatório e em casa e o Grupo Domiciliar (GDE) apenas em domicílio.</p>	<p>Ficha de avaliação (AVCF-MAP); Escala de OXFORD modificada; Exame físico; Escala (CTCAE) v.5.0; Questionário (WHOQOL-bref)</p>	<p>Tanto quanto a estenose, quanto as queixas ginecológicas e a função muscular tiveram melhora estatisticamente significativas no GAM comparado ao GDE.</p>

Quadro 1. Características dos estudos selecionados para a revisão integrativa.

Legenda: GC; Grupo controle; GI: Grupo Intervenção; N: Número; DV: Dilatador vaginal; GAM: Grupo ambulatorial; GDE: Grupo Domicilio; QV: Qualidade de vida.

5 DISCUSSÃO

A braquiterapia e a radioterapia utilizadas no tratamento para os cânceres ginecológicos podem levar a diversas disfunções, entre elas a estenose vaginal. Os artigos analisados demonstraram que, dentre as abordagens terapêuticas, os dilatadores vaginais são os mais recomendados para prevenção da estenose vaginal.

Martins e colaboradores compararam os efeitos de quatro terapias, em 142 mulheres, durante um ano, a fim de verificar a mais eficiente. As usuarias dos dilatadores vaginais apresentaram que apresentaram menor frequência e gravidade da estenose avaliada pela escala (CTCAE v3.0) em comparação com as outras terapias fornecidas. No início das intervenções, a incidência de estenose era maior no grupo em geral, em que 74% das mulheres apresentavam grau de estenose, avaliados pela escala CTCAE entre 0 a 2. 51 mulheres (26,1%) apresentavam estenose vaginal Grau 0, 128 (65,6%) Grau I e 16 (8,2%) Grau II. No final do estudo, 96% das mulheres apresentaram estenose grau I / II, seis mulheres (4,2%) apresentavam estenose vaginal Grau 0, 94 (66,2%) Grau 1 e 42 (29,6%) estenose vaginal Grau 2. Ao analisar separadamente a evolução da estenose vaginal nos diferentes grupos ao longo do período de intervenção, observou-se melhora nas usuarias de dilatador ($p = 0,37$) e piora nos demais grupos ($p < 0,01$).

Isso por que ao distender as paredes vaginais, os dilatadores previnem a formação de aderências na mucosa e mantendo a vagina mais fluida, evitando o aparecimento e a piora da estenose. Quanto as pacientes submetidas ao uso do estrogênio, da testosterona e o gel lubrificante houve piora em relação as que usaram os dilatadores vaginais.

Na maioria dos estudos e prática clínica as mulheres são instruídas a utilizarem o dilatador em domicílio. Pereira e colaboradores em um ensaio clínico com 16 mulheres, avaliou-se a diferença na utilização em ambulatório ou a domicílio. No final do estudo, concluiu-se que, tanto a estenose quanto queixas ginecológicas e função muscular tiveram melhora estatisticamente significativa no grupo ambulatorial comparado ao grupo domiciliar.

Isso pode ter ocorrido porque o grupo domiciliar poderia estar realizando os exercícios de forma incorreta, e, por falta da assistência semanal, não

tinham assiduidade e conseqüentemente menor adesão ao tratamento. Alguns fatores contribuem para baixa adesão ao tratamento, são eles: baixa escolaridade, fatores sociodemográficos e econômicos, religião, vergonha, falta de instrução adequada quanto ao uso, falta de compreensão sobre a importância da utilização correta do dilatador vaginal, dentre outras coisas.

Não há um consenso quanto meses/anos se faz necessário o uso do dilatador para prevenir estenose. Em um estudo de Cerentini e colaboradores, que teve como objetivo avaliar o efeito do uso do dilatador durante três meses, com 88 mulheres. E concluíram que o uso do dilatador vaginal nos primeiros três meses após a radioterapia não tem efeito agudo no comprimento, largura e área do canal vaginal. Isso porque essa toxicidade tem surgimento após três meses do término da radioterapia e braquiterapia. Porém houve melhora na qualidade de vida em ambos os grupos, mas as queixas ginecológicas reduziram apenas no grupo de intervenção.

Akbaba e colaboradores avaliaram o efeito do dilatador vaginal, em 56 mulheres, durante um ano após radioterapia pélvica. Os resultados encontrados foram que o uso do dilatador pode não influenciar no desenvolvimento, porém diminui a progressão, e conseqüentemente, reduz a gravidade da estenose, além de melhorar a atividade sexual. Em contrapartida, o estudo de coorte, de Stahl e colaboradores, com 243 mulheres, avaliou se o uso prolongado do dilatador vaginal por mais de um ano pode ser eficaz na prevenção da estenose vaginal. As pacientes foram instruídas a usar o dilatador três vezes por semana por pelo menos um ano de duração. O estudo durou cinco anos e o tempo médio de acompanhamento foi de 15 meses. Concluíram que pode haver benefício em uma duração prolongada do uso preventivo de dilatador além de um ano para estenose vaginal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos ensaios foram comprometidos devido a baixa adesão das pacientes. Isso se deve a vários fatores, tais como: religião, vergonha, falta de instrução adequada quanto ao uso, falta de compreensão sobre a importância da utilização correta do dilatador vaginal. Além disso, como citado nos estudos acima, o dilatador é a abordagem mais utilizada, porém pode não prevenir o

desenvolvimento da estenose vaginal pós braquiterapia, mas garante uma melhor qualidade de vida nessas mulheres e diminuição das queixas ginecológicas. Além de que não há um consenso quanto a quando iniciar o seu uso e por quanto tempo usar.

Se faz necessário mais ensaios clínicos para traçar melhores abordagens para essas mulheres, a fim de minimizar o desenvolvimento ou prevenir a estenose vaginal. Além de garantir uma boa adesão ao tratamento.

REFERÊNCIAS

- Akbaba, S et al. O impacto do uso de dilatador vaginal na estenose vaginal e na qualidade de vida sexual em mulheres tratadas com radioterapia adjuvante para câncer de endométrio. **Springer Nature**, p.1-11, Heidelberg, 2019.
- Athanasidou S et al. Um protocolo de estudo de terapia a laser vaginal em sobreviventes de câncer ginecológico. **Climatério**, Atenas, p.1-7, 2019.
- Cerentini, M.T et al. Resultados clínicos e psicológicos do uso de dilatadores vaginais após braquiterapia ginecológica: um ensaio clínico randomizado. **Adv Ther**, p.1-14, Porto Alegre, 2019.
- Castro P.A et al. Exercícios de dilatador vaginal e do assoalho pélvico para estenose vaginal, saúde sexual e qualidade de vida em pacientes com câncer cervical tratadas com radiação: relatório clínico. **Journal of Sex & Marital Therapy**, p.1-16, Santiago, 2020.
- Chargari C et al. Braquiterapia: uma visão geral para os médicos. **Ca Cancer J Clin**, Villejuif, p. 386–401, 2019.
- Cohen P.A et al. Câncer cervical. **Elsevier**, Australia, p.1-14 2019.
- Clifton M.M et al. Tratamento de estenose vaginal com retalho fasciocutâneo de Singapura. **Int Urogynecol J**, Cleveland, p.1-3, 2016.
- Damast S et al. Revisão da literatura sobre estenose vaginal e uso de dilatador em radioterapia oncológica. **Oncologia de radiação prática**, Chicago, 2019.
- Laganà A.S et al. Estenose vaginal após tratamentos de câncer cervical: desafios para a cirurgia reconstrutiva, **Revista de Cirurgia Investigativa**.v.34, n. 7, p.754-755, 2021.
- Martins, J et al. Estrogênio tópico, testosterona e dilatador vaginal na prevenção da estenose vaginal após radioterapia em mulheres com câncer cervical: um ensaio clínico randomizado. **BMC Cancer**, p.1-12, Campinas, 2021.
- Morris L et al. Estenose vaginal induzida por radiação: corrente perspectivas. **International Journal of Women's Health**, Westmead, p.1-7, 2017.
- Oliveira N.F.F et al. Estratégias de reabilitação para estenose vaginal após radioterapia pélvica. **Fisioterapia Brasil**, Campinas, 2015.
- Rosa L.M et al. Perfil epidemiológico de mulheres com câncer ginecológico em braquiterapia: estudo transversal. **Rev Bras Enferm**, Santa Catarina, 2020.
- Stahl, J.M et al. A duração prolongada do uso do dilatador além de 1 ano pode reduzir a estenose vaginal após braquiterapia intravaginal de alta taxa de dose.

Springer Nature, p.1-9, Alemanha, 2018.

Varytė, G; Bartkevičienė, D. Estenose Vaginal Induzida por Radioterapia Pélvica: Uma Revisão das Modalidades Atuais e Avanços Recentes no Tratamento. **MDPI**, Basel, p.1-10, 2021.

Wanguma R et al. Vacina do papilomavírus humano contra o câncer cervical: oportunidade e desafio. **Cancer Letters**, Wuhan,471, p.88-102, 2020.