

# Orientações para Prevenção da Estenose Vaginal em Mulheres com Câncer Ginecológico Pós-Braquiterapia Pélvica nos Serviços de Radioterapia no Brasil

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n2.4705>

*Guidelines for the Prevention of Vaginal Stenosis in Women with Gynecological Cancer after Pelvic Brachytherapy in Radiotherapy Services in Brazil*

*Directrices para la Prevención de la Estenosis Vaginal en Mujeres con Cáncer Ginecológico Después de la Braquiterapia Pélvica en los Servicios de Radioterapia en el Brasil*

Erica Rodrigues Bogaia<sup>1</sup>; Analaura Castro<sup>2</sup>; Max Strasser<sup>3</sup>; Maria Gabriela Baumgarten Kuster Uyeda<sup>4</sup>, Osmar Ferreira Rangel Neto<sup>5</sup>, Fabiana Felipe dos Santos<sup>6</sup>; Clara Fernanda Brust de Jesus<sup>7</sup>; Samantha Karlla Lopes de Almeida Rizzi<sup>8</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A estenose vaginal pode ocorrer após a braquiterapia pélvica, levando a disfunções sexuais que dificultam ou impossibilitam os exames ginecológicos de seguimento oncológico. **Objetivo:** Avaliar as medidas de prevenção de estenose vaginal pós-braquiterapia para cânceres ginecológicos em centros de radioterapia do Brasil. **Método:** Estudo observacional transversal com coleta de dados entre junho e dezembro de 2022, por meio de questionário via *Google Forms*, enviado por e-mail aos serviços públicos, filantrópicos e privados de radioterapia no Brasil. **Resultados:** Obteve-se um total de 43 respostas, em que 34 (79%) instituições relataram realizar a braquiterapia pélvica e 33 (77%), orientar as pacientes quanto à prevenção de estenose. As orientações ministradas foram o uso de dilatações vaginais (32-97%), estímulo à atividade sexual com penetração (27-82%), fisioterapia pélvica (22-66%) e uso de soluções tópicas (16-48%). Na maioria dos centros de radioterapia, a orientação ocorre na primeira consulta da radioterapia, sendo a indicação mais frequente o uso de dilatações, que pode ser iniciado duas semanas após o término da braquiterapia, prosseguindo por mais de 36 meses e sem interrupção de uso, três vezes por semana, uma vez ao dia, de 10 a 15 minutos. **Conclusão:** Majoritariamente, os serviços de radioterapia do Brasil que realizam braquiterapia e que participaram do estudo fornecem às pacientes orientações sobre prevenção de estenose vaginal, sendo o uso de dilatações vaginais a medida mais utilizada, além de estímulo à atividade sexual com penetração, uso de soluções tópicas e fisioterapia pélvica.

**Palavras-chave:** Neoplasia dos genitais femininos/radioterapia; Constricção Patológica/radioterapia; Braquiterapia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Vaginal stenosis can occur after pelvic brachytherapy, leading to sexual dysfunction that makes gynecological examinations for cancer follow-up difficult or impossible. **Objective:** To evaluate measures to prevent vaginal stenosis after brachytherapy for gynecological cancers in radiotherapy centers in Brazil. **Method:** Observational cross-sectional study with data collection between June and December 2022, through a Google Forms questionnaire sent to public, philanthropic and private radiotherapy services in Brazil by e-mail. **Results:** A total of 43 responses were obtained, where 34 (79%) institutions reported performing pelvic brachytherapy and 33 (77%) reported advising patients on stenosis prevention. The main guidelines provided were the use of vaginal dilators (32-97%), stimulation of sexual activity with penetration (27-82%), pelvic physiotherapy (22-66%) and use of topical solutions (16-48%). In most radiotherapy centers, guidance is given at the first radiotherapy appointment, with the most frequent indication being the use of dilators, starting two weeks after the end of brachytherapy, continuing for more than 36 months, without discontinuation, three times a week, once a day, for 10 to 15 minutes. **Conclusion:** Most radiotherapy services in Brazil that carry out brachytherapy and took part in the study provide patients with guidance on preventing vaginal stenosis and the most common measure is use of vaginal dilators, in addition to stimulation of sexual activity with penetration, use of topical solutions and pelvic physiotherapy.

**Key words:** Genital Neoplasms, Female/Radiotherapy; Constriction, Pathologic/radiotherapy; Brachytherapy.

## RESUMEN

**Introducción:** La estenosis vaginal puede ocurrir después de la braquiterapia pélvica, lo que lleva a la disfunción sexual que dificulta o imposibilita los exámenes ginecológicos para el seguimiento del cáncer. **Objetivo:** Evaluar las medidas de prevención de la estenosis vaginal después de la braquiterapia para cánceres ginecológicos en centros de radioterapia en el Brasil. **Método:** Estudio observacional transversal con obtención de datos, entre junio y diciembre de 2022, mediante un cuestionario a través de *Google Forms*, enviado por correo electrónico a los servicios de radioterapia públicos, filantrópicos y privados del Brasil. **Resultados:** Se obtuvo un total de 43 respuestas, donde 34 (79%) instituciones informaron realizar braquiterapia pélvica y 33 (77%) informaron asesorar a los pacientes sobre la prevención de estenosis. Entre las pautas dadas encontramos el uso de dilataciones vaginales (32-97%), estimulación de la actividad sexual con penetración (27-82%), fisioterapia pélvica (22-66%) y uso de soluciones tópicas (16-48%). En la mayoría de los centros de radioterapia, la orientación se da en la primera cita de radioterapia, siendo la indicación más frecuente el uso de dilataciones a partir de dos semanas después del final de la braquiterapia, mantenidos durante más de 36 meses y sin límite de interrupción de su uso, tres veces por semana, una vez al día, durante 10 a 15 minutos. **Conclusión:** La mayoría de los servicios de radioterapia de Brasil que realizan braquiterapia y participaron en el estudio orientan a las pacientes sobre la prevención de la estenosis vaginal, siendo el uso de dilataciones vaginales la medida más utilizada. El fomento de la actividad sexual con penetración, el uso de soluciones tópicas y la fisioterapia pélvica también son medidas recomendadas.

**Palabras clave:** Neoplasias de los Genitales Femeninos/radioterapia; Constricción Patológica/radioterapia; Braquiterapia.

<sup>1,4,8</sup>Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). São Paulo (SP), Brasil. E-mails: ericabogaia@gmail.com; mgbkuster@unifesp.br; osmar.neto@unifesp.br; fabianafelippesantos@gmail.com; clarabrustfsio@gmail.com; samantha.rizzi@unifesp.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0002-1167-3940>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-4189-3645>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-1008-9718>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-3400-7919>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0008-0679-125X>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5969-9499>

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). UniRedentor. São Paulo (SP), Brasil. E-mail: analaura.aurora@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-7140-631X>

<sup>3</sup>Unicamp. Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho. São Paulo (SP), Brasil. E-mail: max@luthes.com.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0000-0060-4179>

**Endereço para correspondência:** Samantha Karlla Lopes de Almeida Rizzi. Rua Napoleão de Barros, 875 – Vila Clementino. São Paulo (SP), Brasil. CEP 04024-002. E-mail: samantha.rizzi@unifesp.br



## INTRODUÇÃO

Os cânceres ginecológicos abrangem os de colo do útero, endométrio, ovário, vagina e vulva, sendo no Brasil os mais frequentes os de colo do útero, ovário e endométrio, com estimativa de incidência de, respectivamente, 17.010, 7.310 e 7.840 novos casos para cada ano do triênio de 2023 a 2025<sup>1,2</sup>.

O tratamento dos cânceres ginecológicos pode ser multimodal e incluir cirurgia, quimioterapia e radioterapia, com possibilidade de aplicação individual, associada ou mesmo de maneira concomitante<sup>3</sup>. Especificamente para o câncer do colo do útero, o tratamento dependerá do estadiamento da doença, podendo a paciente realizar histerectomia total ou radical, com ou sem linfadenectomia, ou radioterapia e quimioterapia<sup>4,5</sup>.

A radioterapia pélvica é comumente realizada em pacientes com câncer do colo do útero, de endométrio e de vagina<sup>6</sup>. Existem duas modalidades de tratamento radioterapêutico, a teleterapia e a braquiterapia. Na primeira, a radiação ionizante é feita por feixe externo, colocado a distância da pele. Na segunda, as fontes de radiação são aplicadas via cateteres, sondas ou *probes* intracavitários, a poucos centímetros do leito tumoral ou dentro do tumor a ser irradiado<sup>7</sup>. Existem os conceitos de braquiterapia de alta e baixa dose: a alta dose corresponde ao tratamento cuja taxa de dose é superior a 0,2 Gy/min (ou 12 Gy/h), com média entre 2 e 12 Gy/h, e a baixa dose, de 0,4 a 2 Gy/h<sup>8,9</sup>.

A radioterapia pélvica é importante na redução das recidivas e da letalidade em mulheres com cânceres ginecológicos. No entanto, as pacientes irradiadas estão expostas à toxicidade induzida pela radioterapia, que pode ainda estar associada a outras morbidades relacionadas a cirurgias e quimioterapia<sup>10</sup>. A estenose vaginal se caracteriza por estreitamento e/ou encurtamento do canal vaginal, sendo geralmente uma complicação clínica tardia que costuma se manifestar de um a três anos após a braquiterapia. O quadro é associado à diminuição ou ausência de lubrificação, formação de aderências e fibroses, com importante perda da elasticidade vaginal<sup>11</sup>.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Radioterapia (SBRT)<sup>12</sup>, existem mais de 245 serviços de radioterapia em todo o Brasil, dos quais 89 realizam braquiterapia. No entanto, não há na literatura um levantamento sobre o tipo de orientações fornecidas às pacientes nesses serviços para a prevenção de estenose vaginal pós-braquiterapia pélvica, nem protocolos nacionais ou internacionais baseados em evidência.

O presente estudo buscou realizar um levantamento das medidas de prevenção da estenose vaginal pós-braquiterapia para cânceres ginecológicos em centros de

radioterapia que realizam braquiterapia pélvica no Brasil. Além disso, avaliou quais serviços realizam braquiterapia pélvica, os tipos de cânceres ginecológicos tratados nas instituições e quais são os profissionais que realizam esse manejo.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional transversal, no período de junho a dezembro de 2022, com inclusão de profissionais, maiores de 18 anos, responsáveis pelos setores de radioterapia/braquiterapia de 34 serviços de radioterapia no Brasil, tanto particulares quanto públicos ou filantrópicos, elencados no *site* da SBRT. Não houve cálculo de tamanho de amostra, visto que todos os centros de radioterapia seriam convidados a participar. Os critérios de exclusão foram casos em que os profissionais dos centros de radioterapia responsáveis pelas orientações às pacientes que recebem radioterapia pélvica não responderam os questionários do estudo após as três tentativas de contato dos pesquisadores (duas por e-mail e uma por contato telefônico), os que não aceitaram responder o questionário ou os profissionais que relataram que os centros de radioterapia a que pertencem estão inativos.

Os centros de radioterapia do Brasil receberam e-mail informativo sobre a pesquisa, o qual foi enviado pela SBRT, em que constavam informações sobre o estudo, com convite aos responsáveis pelo setor de radioterapia/braquiterapia para participarem do estudo, uma vez que a instituição realizasse atendimento para cânceres ginecológicos.

Os dados foram coletados por um instrumento de avaliação elaborado pelos autores do estudo na plataforma *Google Forms*, um questionário que foi autopreenchido, construído com base na literatura científica específica sobre a prevenção de estenose vaginal por braquiterapia pélvica. Foi enviado para o e-mail dos serviços de radioterapia no Brasil, tanto particulares quanto públicos, elencados no *site* da SBRT, com orientações para serem respondidos preferencialmente pelo chefe de equipe responsável pelas orientações às pacientes que recebem radioterapia pélvica como tratamento de cânceres ginecológicos ou por um dos membros da equipe de braquiterapia pélvica do setor que realiza o acompanhamento e as orientações das paciente, entre eles: médicos, enfermeiros, técnico de enfermagem, fisioterapeuta e técnico em radioterapia.

O convite foi enviado com solicitação de resposta no prazo de dez dias a partir da data de envio. Em caso de não resposta, um novo e-mail foi enviado lembrando sobre o estudo, com mais dez dias de prazo. Nos casos de não resposta desse segundo prazo, foi realizada busca ativa na *Internet* pelos pesquisadores responsáveis pelo



estudo, do contato telefônico da instituição e, quando encontrado, a pesquisadora ligou na tentativa de falar com o responsável para explicar sobre o estudo. Uma vez que o responsável fosse encontrado e tivesse aceitado participar, o questionário era direcionado a ele com prazo de dez dias para resposta. Quando em quaisquer das duas primeiras tentativas de contato o centro de radioterapia respondesse que não desejava participar do estudo, nenhuma outra tentativa seria realizada. Os profissionais contactados que aceitaram participar do estudo precisaram concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para pesquisas em ambiente virtual, acessado logo antes do início das perguntas do questionário.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, sob o número de parecer 5453695 (CAAE: 55883622.8.0000.5505), de acordo com a Resolução 466/12<sup>13</sup> do Conselho Nacional de Saúde.

O instrumento utilizado para a coleta de dados iniciava questionando qual a profissão da pessoa que estava respondendo ao questionário e se o serviço realizava braquiterapia pélvica para cânceres ginecológicos. Se o profissional respondesse que o centro não realizava braquiterapia pélvica, o questionário era finalizado. Quando a resposta era afirmativa, havia continuidade do questionário, que conteve perguntas objetivas sobre que tipo de orientação para a prevenção de estenose vaginal a instituição fornecia (nenhuma, realizar relações sexuais, dilatadores vaginais, fisioterapia pélvica, soluções tópicas) e sobre qual era a orientação de período de início (em relação ao período de braquiterapia pélvica, antes, durante ou após determinado tempo do término), frequência (vezes na semana e por dia) e duração destes cuidados (por quanto tempo eram mantidos). Além disso, o instrumento também possibilita o mapeamento de serviços que realizam braquiterapia pélvica no Brasil, o perfil de tipo de câncer ginecológico na instituição que realiza braquiterapia e quais profissionais são responsáveis pela orientação de prevenção de estenose vaginal, no caso de haver esse tipo de conduta.

Os dados foram compilados no programa *Excel* para análise descritiva, sendo os dados categóricos representados por frequência absoluta e relativa. A análise descritiva foi realizada pelo programa estatístico *Jamovi*<sup>14</sup>, versão 2.4.14.

## RESULTADOS

Foram identificadas 89 instituições cadastradas no *site* da SBRT. Obteve-se um total de 43 respostas, entre as quais 34 (79%) das instituições realizavam a braquiterapia pélvica e 33 (77%) relataram fornecer orientações sobre prevenção de estenose vaginal. (Figura 1).

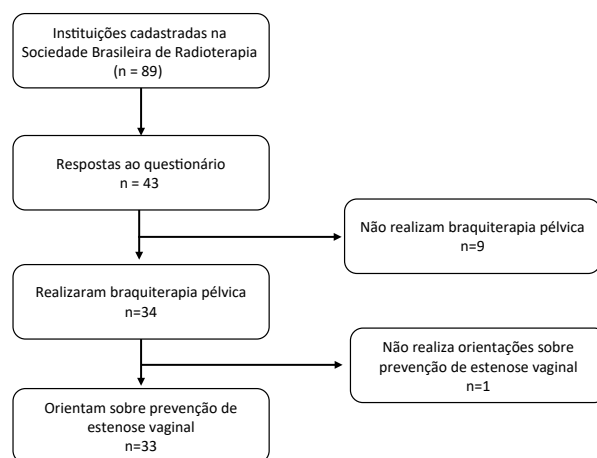


Figura 1. Fluxograma de inclusão dos centros de radioterapia brasileiros

O mapeamento das instituições que responderam ao questionário quanto à realização de braquiterapia pélvica para cânceres ginecológicos, profissional responsável pelo setor e orientação ou não de medidas de prevenção de estenose vaginal está descrito na Tabela 1.

Sobre o momento em que são realizadas as primeiras orientações às mulheres acerca da estenose vaginal, das 33 instituições, 18 (54,6%) informaram realizar na primeira consulta da radioterapia, nove (27,3%) no final da braquiterapia, três (9,1%) na consulta de planejamento da radioterapia, duas (6%) no final da teleterapia, e uma (3%) em outro momento.

Quanto ao uso de medidas para prevenção da estenose vaginal, a instrução para uso de dilatadores vaginais foi indicada por 32 instituições (97%), seguida por estímulo à atividade sexual com penetração, fisioterapia pélvica e uso de soluções tópicas vaginais (Figura 2).

Os centros tinham a opção de citar, em pergunta aberta, outras orientações, tendo sido descrita indicação de uso de *laser* por uma instituição e de ducha vaginal por outra. Das 33 instituições que responderam fornecer orientações sobre a prevenção de estenose vaginal, 32 (97%) orientaram uso de dilatadores vaginais, com divergências, no entanto, sobre quando iniciar o uso do dispositivo, por quanto tempo manter o uso, frequência e tempo de utilização.

Na Figura 3, são apresentados os dados acerca das orientações de momento de início do uso dos dilatadores vaginais (a), por quanto tempo o uso dos dilatadores é preconizado após término da braquiterapia pélvica (b), qual a frequência indicada de uso dos dilatadores ao longo da semana (c) e por quanto tempo, em minutos, o dilatador deve permanecer no canal vaginal a cada uso (d).

Nos dias indicados para uso, 28 das instituições (84,9%) preconizam que se introduzam os dilatadores uma vez ao dia, quatro centros (12,1%) orientam duas vezes

Tabela 1. Mapeamento dos serviços de radioterapia do Brasil em 2022

	Responderam ao questionário n = 43	Realizam braquiterapia n = 34	Orientam prevenção de estenose n = 33
<b>Tipo de instituição</b>			
Privada	17	15	14
Filantrópica	14	12	12
Pública	12	7	7
<b>Profissional que respondeu questionário</b>			
Médico	38	29	28
Enfermeiro	4	4	4
Fisioterapeuta	1	1	1
<b>Tipos de cânceres pélvicos atendidos nos centros que realizam braquiterapia</b>			
Colo do útero	--	34	33
Endométrio	--	34	33
Vagina	--	31	30
Vulva	--	21	20
Sarcoma	--	18	18
Linfoma	--	24	23
Melanoma	--	33	32
Anexos	--	2	2

Nota: Dados expressos em números de centros que responderam às variáveis.

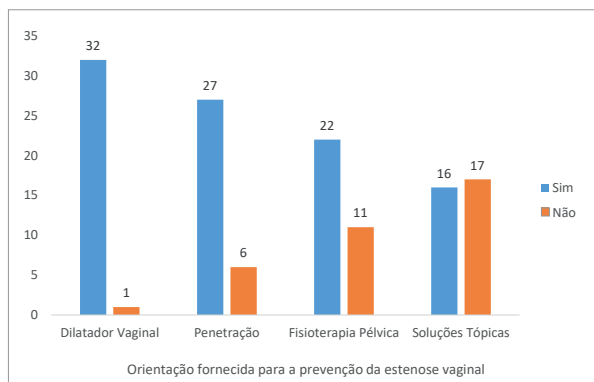


Figura 2. Orientações ofertadas pelos serviços de radioterapia brasileiros às pacientes que realizaram braquiterapia em 2022

ao dia, e um (3,0%) relata que fica a critério do paciente. Somente 7 (21,2%) forneciam os dilatadores às pacientes, sendo que em quatro locais os dilatadores utilizados tinham tamanho único padrão para todas as pacientes e em três, os dilatadores eram de tamanhos individualizados, definidos após avaliação física das pacientes.

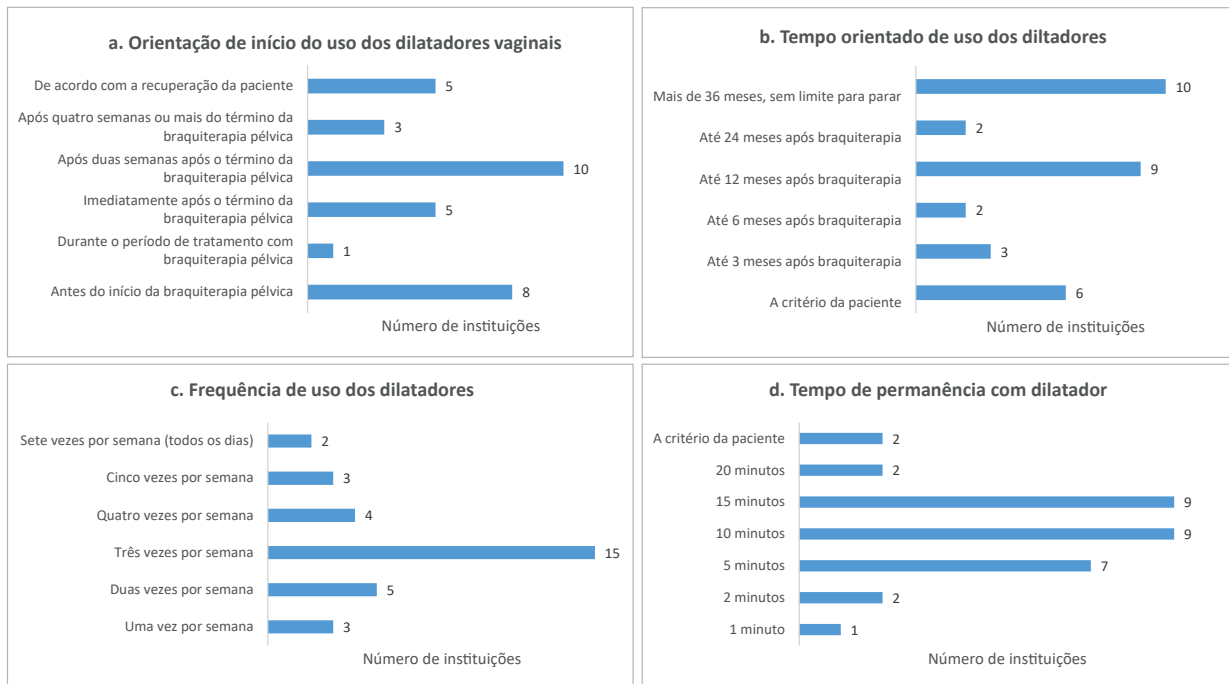
Destes 97,0% de centros que orientam o uso de dilatadores vaginais, 60,6% relatam que todas as mulheres são orientadas e 36,4%, que somente as mulheres não sexualmente ativas. Dos 32 (97,0%) centros que orientam o uso de dilatadores, 30 indicam o uso associado a lubrificantes vaginais.

Os dados referentes à orientação de realização de atividade sexual com penetração, uso de cremes vaginais e fisioterapia pélvica estão descritos na Tabela 2.

As orientações de medidas de prevenção de estenose vaginal pós-braquiterapia pélvica são dadas às pacientes verbalmente de forma presencial na maioria das instituições (27-81,8%), sendo ministradas por meio de manuais impressos ou on-line em cinco (15,1%) instituições ou de outra forma em um dos serviços de radioterapia participantes. Em relação a quais profissionais de saúde realizam o acompanhamento clínico preventivo de estenose vaginal, são enfermeiros que desenvolvem esse acompanhamento em nove centros (27,3%), fisioterapeutas em oito (24,2%), ginecologistas em 11 (33,3%) e radioterapeutas em 12 (36,4%). Seis instituições (18,2%) relataram que as pacientes não são acompanhadas para a prevenção da estenose vaginal. Nesse item, era possível marcar mais de um profissional responsável pelo cuidado.

## DISCUSSÃO

Diante da realidade atual, não há na literatura uma diretriz estabelecida sobre a prevenção da estenose vaginal. Esta pode ser considerada a primeira pesquisa brasileira em todo território nacional com o objetivo de explicar as



**Figura 3.** Orientações sobre uso de dilatadores vaginais para a prevenção da estenose vaginal em serviços de radioterapia brasileiros em 2022: a. orientação sobre início do uso, b. tempo orientado de uso, c. frequência de uso, d. tempo de permanência com o dilatador

principais orientações ofertadas para tal fim. Os resultados deste estudo esclareceram as principais orientações e condutas das instituições dadas para as pacientes que cursam com a estenose vaginal.

No que diz respeito aos principais tipos de cânceres ginecológicos atendidos pelas instituições, apresentam-se como principais o câncer do colo do útero, endométrio e vagina. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA)<sup>1</sup>, o câncer do colo do útero está em terceiro lugar, mostrando maior ocorrência, com 17.010 casos novos previstos. Já o câncer de endométrio está em sétimo lugar entre as mulheres no mundo. Os mesmos três tipos de cânceres ginecológicos foram descritos como os mais frequentes em clínicas de radioterapia pélvica na Nova Zelândia<sup>15</sup>.

As orientações sobre estenose vaginal são fornecidas por 54,6% das instituições na primeira consulta de radioterapia, assim como foi descrito por Summerfield e Leong<sup>15</sup>, em que a maioria das pacientes recebeu a orientação de prevenção de estenose vaginal na primeira consulta. Corroborando esses achados, na versão brasileira do consenso para a prevenção da estenose vaginal, elaborada por Matos et al.<sup>16</sup>, destacam-se as instruções sobre a reabilitação sexual com uso de dilatadores vaginais, que devem ser fornecidas pelo radioterapeuta antes do tratamento, seguidas por orientações sobre dilatação vaginal e atividade sexual feitas pelo radioterapeuta no primeiro contato com a paciente e pelo enfermeiro nas demais consultas de forma integral<sup>17</sup>. Ambos os consensos publicados atualmente, tanto o nacional<sup>14</sup> quanto o

internacional, que foi realizado por uma equipe de pesquisadores holandeses<sup>15</sup>, descrevem a importância da equipe interdisciplinar na responsabilidade em prover informações sobre a prevenção da estenose vaginal pós-braquiterapia pélvica. No entanto, consensos são baseados em opinião e na experiência de especialistas e não em ensaios clínicos controlados ou revisões sistemáticas, o que pode justificar a falta de embasamento científico sólido que possibilite a padronização das orientações ministradas nas diferentes instituições avaliadas neste estudo.

Summerfield e Leong<sup>15</sup> obtiveram resultado similar a este estudo em pesquisa realizada nos departamentos de radioterapia da Nova Zelândia, que buscava identificar a prática de recomendações sobre a prevenção da estenose vaginal em mulheres tratadas com radioterapia pélvica. Os departamentos orientavam o uso de dilatadores vaginais para as pacientes sendo elas sexualmente ativas ou não, uso de lubrificante associado ao uso de dilatadores, com utilização de três a mais vezes na semana e o tempo de 6 meses a mais de 36 meses de uso. Nesta pesquisa, os principais instrumentos com maior ênfase de indicação pelas instituições destacaram-se pelo uso de dilatadores vaginais, relações sexuais com penetração principalmente após o término da braquiterapia pélvica. Validando estes achados, diversos estudos relatam a importância do uso de dilatadores vaginais pós-radioterapia para a prevenção da estenose vaginal<sup>18-20</sup>.

Segundo o consenso brasileiro<sup>16</sup>, a terapia com uso de dilatadores deve ser realizada no mínimo de 5 a 10



**Tabela 2.** Orientações sobre penetração, fisioterapia pélvica e soluções tópicas vaginais em serviços de radioterapia brasileiros em 2022

<b>Atividade sexual com penetração</b>		
<b>Orientação de início da realização de penetração</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
De acordo com a recuperação da paciente	5	15,2
A critério da paciente estabelecer início	6	18,2
Durante o período de braquiterapia pélvica	1	3,0
Imediatamente após o término da braquiterapia pélvica	4	12,1
Duas semanas após o término da braquiterapia pélvica	11	33,3
Quatro semanas ou mais do término da braquiterapia pélvica	4	12,1
Serviço não orienta como forma de prevenção de estenose	2	6,1
<b>Frequência de realização de penetração</b>		
Sete vezes por semana (todos os dias)	1	3,0
Quatro vezes por semana	1	3,0
Três vezes por semana	13	39,4
Duas vezes por semana	9	27,3
Uma vez por semana	4	12,1
Serviço não orienta como forma de prevenção de estenose	5	15,2
<b>Fisioterapia pélvica</b>		
<b>Orientação de início da fisioterapia pélvica</b>		
De acordo com a recuperação da paciente	3	9,1
Antes do início da braquiterapia pélvica	7	21,2
Imediatamente após o término da braquiterapia pélvica	7	21,2
Após duas semanas após o término da braquiterapia pélvica	2	6,1
Após quatro semanas ou mais do término da braquiterapia pélvica	3	9,1
Serviço não orienta como forma de prevenção de estenose	11	33,3
<b>Forma de acesso à fisioterapia pélvica</b>		
Tem fisioterapeuta pélvico na instituição	9	27,3
Encaminha pacientes para profissionais específicos	6	18,2
Orienta paciente a buscar profissionais da área de fisioterapia pélvica	7	21,2
Serviço não orienta fisioterapia pélvica	11	33,3
<b>Soluções tópicas vaginais</b>		
<b>Orientação de período de uso das soluções tópicas vaginais</b>		
Antes, durante e após a braquiterapia pélvica	7	21,2
Durante e após a braquiterapia pélvica	3	9,1
Após término da braquiterapia pélvica	11	33,3
Serviço não orienta uso de soluções tópicas vaginais	12	36,4
<b>Tipos de soluções tópicas vaginais orientadas</b>		
Chá	7	21,2
Creme	4	12,1
Óleos	1	3,0
Pomadas	5	15,2
Outras	3	9,1

**Nota:** Dados expressos em números e porcentagem dos centros que responderam às variáveis; n – quantidade de respostas dos centros.



minutos e de duas a três vezes por semana, planejado de forma individual para cada caso por tempo ilimitado. Os resultados desta pesquisa salientam a frequência de uso de dilatadores por 10 a 15 minutos de duas a três vezes por semana sem limite de interrupção de uso. Nos achados de Charatsi et al.<sup>20</sup>, que verificaram a eficácia do uso de dilatadores vaginais, é aconselhado o uso dos dilatadores de duas a três vezes na semana, de 10 a 15 minutos por 12 meses.

Por fim, no estudo de Stahl et al.<sup>11</sup>, constatou-se que mulheres que realizam braquiterapia intravaginal de alta taxa de dose possuem risco de desenvolver a estenose vaginal mesmo após um ano de braquiterapia e relatam que a ampliação do tempo de uso de dilatadores vaginais após um ano pode diminuir o risco<sup>11,16,20</sup>.

Constantemente, a literatura tem apresentado a questão da dificuldade de adesão ao uso de dilatadores vaginais<sup>19,21</sup>. Isso é relacionado muitas vezes a dor, dificuldade de compreensão do funcionamento da terapia com dilatadores, incerteza de como e quando usar dilatadores<sup>22</sup>. Intervenções psicoeducacionais sobre a importância da dilatação vaginal para a sexualidade e para possibilitar que o ginecologista consiga realizar os exames ginecológicos vaginais de seguimento oncológico, assim como o acompanhamento periódico com profissionais de saúde envolvidos com o processo de prevenção da estenose vaginal, como enfermeiros e/ou fisioterapeutas, são estratégias que poderiam ser tomadas para a melhora da adesão ao uso dos dilatadores<sup>19,21,23</sup>.

A fisioterapia pélvica pode contribuir de forma positiva nas questões relacionadas à dor e às disfunções musculares. Os exercícios utilizados na reabilitação do assoalho pélvico promovem melhora da força muscular, aumento do suprimento sanguíneo auxiliando na restauração tecidual, melhora a elasticidade e tensão tecidual<sup>23</sup>. Na revisão sistemática de Brennen et al.<sup>24</sup>, foi identificado, em resultados de nível moderado, que exercícios para a musculatura do assoalho pélvico, orientações e ioga são favoráveis para a função sexual e para a qualidade de vida em mulheres sobreviventes de câncer ginecológico. Os autores enfatizam ainda a importância de os profissionais da saúde ofertarem participação nessas atividades de reabilitação do assoalho pélvico<sup>23,24</sup>. Por ser uma pesquisa transversal, não foi possível a avaliação da adesão das pacientes ao uso dos dilatadores vaginais. Conforme Hanlon et al.<sup>25</sup>, observou-se que a maior adesão ao uso dos dilatadores ocorreu em mulheres que eram motivadas pela saúde vaginal e com menor índice de massa corporal. Foi relatado também que as instruções escritas e o fornecimento gratuito de dilatadores podem melhorar o seu uso. Tanto a intervenção educacional, quanto informações e o suporte às mulheres são fatores

importantes que podem favorecer a adesão ao uso dos dilatadores<sup>25-27</sup>.

Este estudo é importante por ser o primeiro a avaliar as orientações fornecidas em diversos centros de radioterapia no Brasil sobre prevenção de estenose vaginal, sendo também pioneiro em investigar a realização da indicação de fisioterapia pélvica pós-radioterapia para cânceres ginecológicos. Como limitação, aponta-se que não foi possível obter adesão de todos os centros que realizam braquiterapia pélvica no Brasil, o que pode caracterizar viés de seleção uma vez que talvez as instituições que não fornecem informações sobre prevenção da estenose vaginal pós-braquiterapia pélvica podem ter deixado de responder por esse motivo. O estudo foi delineado de forma que a SBRT enviasse o convite inicial aos centros de radioterapia do Brasil por questão de sigilo em relação ao cadastro de e-mail das instituições em sua base de dados. Primeiramente, houve baixa adesão de resposta ao questionário previamente enviado para o e-mail das instituições e depois houve dificuldade de os pesquisadores conseguirem contato telefônico com os dados disponíveis no *site*, por informações desatualizadas e por não obterem resposta aos chamados telefônicos mesmo diante de diversas tentativas de contato. Contudo, não houve interferências nos resultados mesmo com a baixa adesão. As respostas foram adequadas e capazes de demonstrar o perfil das instituições. Por se tratar de um estudo inédito no Brasil e de haver apenas literatura internacional semelhante do grupo neozelandês de pesquisadores<sup>15</sup>, não foi possível se aprofundar na discussão dos dados encontrados.

Assim, construiu-se um panorama das principais orientações para a prevenção da estenose vaginal que estão sendo realizadas por alguns serviços de radioterapia no Brasil. Esta pesquisa contribui com a escassa literatura disponível, explanando as principais medidas adotadas em território brasileiro pelos centros de radioterapia participantes para a prevenção da estenose vaginal. Dessa forma, esta pesquisa pode ser a base para a formulação de protocolos a serem testados em ensaios clínicos, ou para direcionamento de condutas clínicas de outros centros de radioterapia que ainda não realizam medidas de prevenção da estenose vaginal.

## CONCLUSÃO

A maioria dos centros de radioterapia do Brasil que realizam braquiterapia e que participaram do estudo fornece às pacientes orientação sobre a prevenção da estenose vaginal, sendo o uso regular e constante de dilatadores vaginais a medida mais utilizada. A orientação mais frequente é iniciar o uso dos dilatadores duas



semanas após o término da radioterapia, usar por mais de 36 meses sem limite para parar, com frequência de três vezes por semana e permanência por 10 a 15 minutos. Estímulo à atividade sexual com penetração, uso de soluções tópicas e fisioterapia pélvica também são medidas orientadas. Os tipos de cânceres ginecológicos mais tratados nas instituições participantes são de colo do útero, endométrio e vagina, e os profissionais responsáveis por prover as informações de prevenção da estenose vaginal são enfermeiros, fisioterapeutas, ginecologistas e radioterapeutas.

### CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram substancialmente na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

### DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

### FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

### REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023. incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022
2. Paulino E, Melo AC, Silva-Filho AL, et al. Panorama of gynecologic cancer in Brazil. *JCO Glob Oncol*. 2020;6:1617-30. doi: <https://doi.org/10.1200/GO.20.00099>
3. Lopes VAS, Ribero JM. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. *Ciênc saúde coletiva*. 2018;24(9):3431-42. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018249.32592017>
4. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, et al. Cancer of the cervix uteri published correction appears in *Int J Gynaecol Obstet*. 2024;164(3):1229-30. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;143(Supl 2):22-36. doi: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12611>
5. Laganà AS, Garzon S, Raffaelli R, et al. Vaginal stenosis after cervical cancer treatments: challenges for reconstructive surgery. *J Invest Surg*. 2021;34(7):754-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/08941939.2019.1695987>
6. Hymel R, Jones GC, Simone CB. Whole pelvic intensity-modulated radiotherapy for gynecological malignancies: a review of the literature. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2015;94(3):371-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2014.12.015>
7. 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):288-93. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1525-1438.2006.00348.x>
8. Esteves SC, Oliveira ACZ, Feijó LFA. Braquiterapia de alta taxa de dose no Brasil. *Radiol Bras*. 2004;37(5):337-41. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-39842004000500007>
9. Tanderup K, Ménard C, Polgar C, et al. Advancements in brachytherapy. *Adv Drug Deliv Rev*. 2017;109:15-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addr.2016.09.002>
10. Viswanathan AN, Lee LJ, Eswara JR, et al. Complications of pelvic radiation in patients treated for gynecologic malignancies. *Cancer*. 2014;120(24):3870-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.28849>
11. Stahl JM, Qian JM, Tien CJ, et al. Extended duration of dilator use beyond 1 year may reduce vaginal stenosis after intravaginal high-dose-rate brachytherapy. *Support Care Cancer*. 2019;27(4):1425-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-018-4441-5>
12. Sociedade Brasileira de Radioterapia [Internet]. São Paulo: SBRT; 2024. Serviços de Radioterapia; 2024. [acesso 2024 jan 20]. Disponível em: <https://sbradioterapia.com.br/category/servicos-radioterapia>.
13. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 2013 jun 13; Seção I:59.
14. Jamovi [Internet]. Versão 2.4.14. Sydney: projeto Jamovi; 2024. [acesso 2024 jan 23]. Disponível em: <https://www.jamovi.org/>
15. Summerfield J, Leong A. Management of radiation therapy-induced vaginal adhesions and stenosis: a new zealand survey of current practice. *J Med Radiat Sci*. 2020;67(2):128-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/jmrs.386>
16. Matos SRL, Cunha MLR, Podgaec S, et al. Consensus for vaginal stenosis prevention in patients submitted to pelvic radiotherapy. *PLoS One*. 2019;14(8):e0221054. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0221054>
17. Bakker RM, ter Kuile MM, Vermeer WM, et al. Sexual rehabilitation after pelvic radiotherapy and vaginal dilator use: consensus using the Delphi method. *Int J Gynecol Cancer*. 2014;24(8):1499-506. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/igc.0000000000000253>
18. Pikula D, Fabicz S, Carmo RL, et al. Estenose Vaginal pós-braquiterapia: ocorrências e repercussões em mulheres com câncer ginecológico. *Cogit Enferm*. 2021;26:e75694. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.75694>





19. Law E, Kelvin JF, Thom B, et al. Prospective study of vaginal dilator use adherence and efficacy following radiotherapy. *Radiother Oncol.* 2015;116(1):149-55. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.radonc.2015.06.018>
20. Charatsi D, Vanakara P, Evaggelopoulou E, et al. Vaginal dilator use to promote sexual wellbeing after radiotherapy in gynecological cancer survivors. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(4):e28705. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000028705>
21. Haddad NC, Brollo LCS, Oliveira MAP, et al. Diagnostic methods for vaginal stenosis and compliance to vaginal dilator use: a systematic review. *J Sex Med.* 2021;18(3):493-514. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.12.013>
22. Bonner C, Nattress K, Anderson C, et al. Chore or priority? Barriers and facilitators affecting dilator use after pelvic radiotherapy for gynaecological cancer. *Support Care Cancer.* 2012;20(10):2305-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-011-1337-z>
23. Huffman LB, Hartenbach EM, Carter J, et al. Maintaining sexual health throughout gynecologic cancer survivorship: a comprehensive review and clinical guide. *Gynecol Oncol.* 2016;140(2):359-68. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2015.11.010>
24. Brennen R, Lin KY, Denehy L, et al. The effect of pelvic floor muscle interventions on pelvic floor dysfunction after gynecological cancer treatment: a systematic review. *Phys Ther.* 2020;100(8):1357-71. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/pzaa081>
25. 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):200-09. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/ncc.0000000000000500>
26. Brand AH, Do V, Stenlake A. Can an educational intervention improve compliance with vaginal dilator use in patients treated with radiation for a gynecological malignancy? *Int J Gynecol Cancer.* 2012;22(5):897-904. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/igc.0b013e31824d7243>
27. Bakker RM, Vermeer WM, Creutzberg CL, et al. Qualitative accounts of patients' determinants of vaginal dilator use after pelvic radiotherapy. *J Sex Med.* 2015;12(3):764-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jsm.127>

Recebido em 3/5/2024  
Aprovado em 10/6/2024

