

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

<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

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

Erica Rodrigues Bogaes¹; Analaura Castro²; Max Strasser³; Maria Gabriela Baumgarten Kuster Uyeda⁴; Osmar Ferreira Rangel Neto⁵; Fabiana Felipe dos Santos⁶; Clara Fernanda Brust de Jesus⁷; Samantha Karlla Lopes de Almeida Rizzi⁸

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 dilatadores 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 dilatadores 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 dilatadores 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.

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.

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 dilatadores 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 dilatadores, 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 dilatadores 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; Constrição Patológica/radioterapia; Braquiterapia.

^{1,4,8}Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). São Paulo (SP), Brasil. E-mails: ericabogaes@gmail.com; mgbkuster@unifesp.br; osmar.neto@unifesp.br; fabianafelippesantos@gmail.com; clarabrustfio@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>

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

³Unicamp. 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>

Dirección para correspondencia: 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



INTRODUCCIÓN

Los cánceres ginecológicos abarcan los de cuello uterino, endometrio, ovario, vagina y vulva, siendo en el Brasil los más frecuentes los de cuello uterino, ovario y endometrio, con incidencia estimada de, respectivamente, 17 010, 7310 y 7840 nuevos casos para cada año del trienio de 2023 a 2025^{1,2}.

El tratamiento de los cánceres ginecológicos puede ser multimodal e incluir cirugía, quimioterapia y radioterapia, con posibilidad de aplicación individual, asociada o hasta de manera concomitante³. Específicamente para el cáncer de cuello uterino, el tratamiento dependerá de la estadificación de la enfermedad, pudiendo la paciente realizar histerectomía total o radical, con o sin linfadenectomía, o radioterapia y quimioterapia^{4,5}.

La radioterapia pélvica se realiza comúnmente en pacientes con cáncer de cuello uterino, de endometrio y de vagina⁶. Existen dos modalidades de tratamiento radioterapéutico, la teleterapia y la braquiterapia. En la primera, la radiación ionizante se hace por haz externo, colocado a distancia de la piel. En la segunda, las fuentes de radiación se aplican mediante catéteres, sondas o *probes* intracavitarios, a pocos centímetros del lecho tumoral o dentro del tumor a ser irradiado⁷. Existen los conceptos de braquiterapia de dosis alta y baja: la dosis alta corresponde al tratamiento cuya tasa de dosis es superior a 0,2 Gy/min (o 12 Gy/h), con promedio entre 2 y 12 Gy/h, y la dosis baja, de 0,4 a 2 Gy/h^{8,9}.

La radioterapia pélvica es importante en la reducción de las recidivas y de la letalidad en mujeres con cánceres ginecológicos. Sin embargo, las pacientes irradiadas están expuestas a la toxicidad causada por la radioterapia, que puede además estar asociada a otras morbilidades relacionadas a cirugías y quimioterapia¹⁰. La estenosis vaginal se caracteriza por el estrechamiento y/o el acortamiento del canal vaginal, siendo generalmente una complicación clínica tardía que suele manifestarse de uno a tres años después de la braquiterapia. El cuadro está asociado a la disminución o ausencia de lubricación, formación de adherencias y fibrosis, con importante pérdida de la elasticidad vaginal¹¹.

De acuerdo con la Sociedad Brasileña de Radioterapia (SBRT)¹², existen más de 245 servicios de radioterapia en todo el Brasil, de los cuales 89 realizan braquiterapia. Sin embargo, no hay en la literatura un análisis sobre el tipo de orientaciones proporcionadas a las pacientes en esos servicios para la prevención de estenosis vaginal posbraquiterapia pélvica, ni protocolos nacionales o internacionales basados en evidencia.

El presente estudio buscó realizar un análisis de las medidas de prevención de la estenosis vaginal posbraquiterapia para cánceres ginecológicos en centros de radioterapia que realizan braquiterapia pélvica en el

Brasil. Además, evaluó cuáles son los servicios que realizan braquiterapia pélvica, los tipos de cánceres ginecológicos tratados en las instituciones y cuáles son los profesionales que realizan este tratamiento.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional transversal, en el período de junio a diciembre de 2022, con inclusión de profesionales, mayores de 18 años, responsables por los sectores de radioterapia/braquiterapia de 34 servicios de radioterapia en el Brasil, tanto particulares como públicos o filantrópicos, listados en el sitio web de la SBRT. No hubo cálculo del tamaño muestral, dado que todos los centros de radioterapia serían invitados a participar. Los criterios de exclusión fueron los casos en los que los profesionales de los centros de radioterapia responsables por las orientaciones a las pacientes que reciben radioterapia pélvica no respondieron los cuestionarios del estudio después de tres intentos de contacto de los investigadores (dos por correo electrónico y uno por contacto telefónico), los que no aceptaron responder el cuestionario o los profesionales que informaron que los centros de radioterapia a los que pertenecen están inactivos.

Los centros de radioterapia del Brasil recibieron un correo electrónico informativo sobre la encuesta, el cual fue enviado por la SBRT, en que constaban informaciones sobre el estudio, con una invitación a los responsables por el sector de radioterapia/braquiterapia para participar del estudio, dado que la institución realizase atenciones para cánceres ginecológicos.

Los datos fueron recolectados usando un instrumento de evaluación elaborado por los autores del estudio en la plataforma *Google Forms*, un cuestionario que fue autocompletado, construido con base en la literatura científica específica sobre la prevención de la estenosis vaginal por braquiterapia pélvica. Fue enviado para el correo electrónico de los servicios de radioterapia en el Brasil, tanto particulares como públicos, listados en el sitio web de la SBRT, con indicaciones para ser respondidos preferentemente por el jefe de equipo responsable por las orientaciones a las pacientes que reciben radioterapia pélvica como tratamiento de cánceres ginecológicos o por uno de los miembros del equipo de braquiterapia pélvica del sector que realiza el acompañamiento y las orientaciones de las pacientes, entre ellos médicos, enfermeros, técnico de enfermería, fisioterapeuta y técnico en radioterapia.

La invitación fue enviada con solicitud de respuesta en un plazo de diez días a partir de la fecha de envío. En el caso de que no hubo respuesta, se envió un nuevo correo electrónico recordando sobre el estudio, con diez días más de plazo. En los casos en los que no hubo respuesta luego del segundo plazo, se realizó una búsqueda activa en internet por parte de los investigadores responsables por el

estudio del contacto telefónico de la institución y, cuando fue encontrado, la investigadora llamó intentando hablar con el responsable para explicar sobre el estudio. Una vez que el responsable fuese encontrado y hubiese aceptado participar, el cuestionario le era enviado con un plazo de diez días para su respuesta. Si en cualquiera de los dos primeros intentos de contacto el centro de radioterapia respondiese que no deseaba participar del estudio, entonces no se realizaría otro intento. Los profesionales contactados que aceptaron participar del estudio necesitaron concordar con el Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLE) para encuestas en ambiente virtual, accedido antes del inicio de las preguntas del cuestionario.

El presente estudio fue sometido y aprobado por el Comité de Ética en Pesquisa de la Universidad Federal de São Paulo, bajo el número de parecer 5453695 (CAAE: 55883622.8.0000.5505), de acuerdo con la Resolución 466/12¹³ del Consejo Nacional de Salud.

El instrumento utilizado para la recolección de datos comenzaba preguntando cuál era la profesión de la persona que estaba respondiendo al cuestionario y si el servicio realizaba braquiterapia pélvica para cánceres ginecológicos. Si el profesional respondiese que el centro no realizaba braquiterapia pélvica, el cuestionario terminaba. Cuando la respuesta era afirmativa, se daba continuidad al cuestionario, que contuvo preguntas objetivas sobre qué tipo de orientación para la prevención de estenosis vaginal proporcionaba la institución (ninguna, realizar relaciones sexuales, dilatadores vaginales, fisioterapia pélvica, soluciones tópicas) y sobre cuál era la orientación de período de inicio (en relación al período de braquiterapia pélvica, antes, durante o después de determinado tiempo del término), frecuencia (veces en la semana y por día) y duración de estos cuidados (por cuánto tiempo eran mantenidos). Además, el instrumento también posibilita el mapeo de los servicios que realizan braquiterapia pélvica en el Brasil, el perfil de tipo de cáncer ginecológico en la institución que realiza braquiterapia y cuáles son los profesionales responsables por la orientación de prevención de estenosis vaginal, en el caso de haber este tipo de conducta.

Los datos fueron compilados en el programa *Excel* para análisis descriptivo, siendo los datos categóricos representados por frecuencia absoluta y relativa. El análisis descriptivo fue realizado usando el programa estadístico *Jamovi*¹⁴, versión 2.4.14.

RESULTADOS

Se identificaron 89 instituciones registradas en el sitio web de la SBRT. Se obtuvo un total de 43 respuestas, entre las cuales 34 (79%) de las instituciones realizaban la braquiterapia pélvica y 33 (77%) informaron suministrar

orientaciones sobre prevención de estenosis vaginal. (Figura 1).



Figura 1. Flujograma de inclusión de los centros de radioterapia brasileños

El mapeo de las instituciones que respondieron al cuestionario respecto a la realización de braquiterapia pélvica para cánceres ginecológicos, profesional responsable por el sector y orientación o no de medidas de prevención de estenosis vaginal está descrito en la Tabla 1.

Sobre el momento en el que se realizan las primeras orientaciones a las mujeres acerca de la estenosis vaginal, de las 33 instituciones, 18 (54,6%) informaron realizarlas en la primera consulta de la radioterapia, nueve (27,3%) al final de la braquiterapia, 3 (9,1%) en la consulta de planificación de la radioterapia, dos (6%) al final de la teleterapia, y una (3%) en otro momento.

En cuanto al uso de medidas para la prevención de la estenosis vaginal, la instrucción para el uso de dilatadores vaginales fue indicada por 32 instituciones (97%), seguida por el estímulo a la actividad sexual con penetración, fisioterapia pélvica y uso de soluciones tópicas vaginales (Figura 2).

Los centros tenían la opción de citar, en una pregunta de respuesta abierta, otras orientaciones, habiendo sido descrita la indicación del uso de láser por una institución y de ducha vaginal por otra. De las 33 instituciones que respondieron proporcionar orientaciones sobre la prevención de estenosis vaginal, 32 (97%) orientaron el uso de dilatadores vaginales, con divergencias, sin embargo, sobre cuándo iniciar el uso del dispositivo, por cuánto tiempo mantener su uso, frecuencia y tiempo de utilización.

En la Figura 3, se presentan los datos acerca de las orientaciones del momento de inicio del uso de los dilatadores vaginales (a), por cuánto tiempo el uso de los dilatadores es recomendado después del término de la

Tabla 1. Mapeo de los servicios de radioterapia del Brasil en 2022

	Respondieron al cuestionario n = 43	Realizan braquiterapia n = 34	Orientan prevención de estenosis n = 33
Tipo de institución			
Privada	17	15	14
Filantrópica	14	12	12
Pública	12	7	7
Profesional que respondió cuestionario			
Médico	38	29	28
Enfermero	4	4	4
Fisioterapeuta	1	1	1
Tipos de cánceres pélvicos atendidos en los centros que realizan braquiterapia			
Cuello uterino	--	34	33
Endometrio	--	34	33
Vagina	--	31	30
Vulva	--	21	20
Sarcoma	--	18	18
Linfoma	--	24	23
Melanoma	--	33	32
Anexos	--	2	2

Nota: Datos expresados en número de centros que respondieron a las variables.

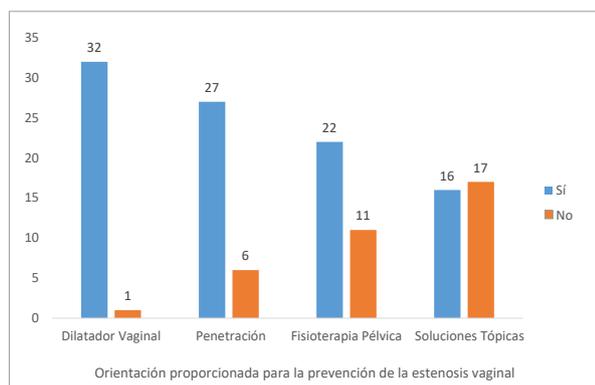


Figura 2. Orientaciones ofrecidas por los servicios de radioterapia brasileños a las pacientes que realizaron braquiterapia en 2022

braquiterapia pélvica (b), cuál es la frecuencia indicada de uso de los dilatadores a lo largo de la semana (c) y por cuánto tiempo, en minutos, el dilatador debe permanecer en el canal vaginal en cada uso (d).

En los días indicados para uso, 28 de las instituciones (84,9%) recomiendan que se introduzcan los dilatadores una vez al día, cuatro centros (12,1%) orientan dos veces al día, y uno (3,0%) informa que queda a criterio de la paciente. Solo 7 (21,2%) les proporcionaban los dilatadores a las pacientes, siendo que en cuatro locales los dilatadores utilizados tenían un tamaño único estándar

para todas las pacientes y en tres, los dilatadores eran de tamaños individualizados, definidos después de una evaluación física a las pacientes.

De este 97,0% de centros que orientan el uso de dilatadores vaginales, el 60,6% informa que se indica a todas las mujeres y el 36,4%, que solo a las mujeres no sexualmente activas. De los 32 (97,0%) centros que indican el uso de dilatadores, 30 señalan su uso asociado a lubricantes vaginales.

Los datos referentes a la orientación de realización de actividad sexual con penetración, uso de cremas vaginales y fisioterapia pélvica están descritos en la Tabla 2.

Las pautas de medidas de prevención de estenosis vaginal posbraquiterapia pélvica son dadas verbalmente a las pacientes de forma presencial en la mayoría de las instituciones (27-81,8%), siendo suministradas mediante manuales impresos o en línea en cinco instituciones (15,1%) o de otra forma en uno de los servicios de radioterapia participantes. Con relación a cuáles profesionales de salud realizan el acompañamiento clínico preventivo de estenosis vaginal, son los enfermeros quienes desarrollan este acompañamiento en nueve centros (27,3%), fisioterapeutas en ocho (24,2%), ginecólogos en once (33,3%) y radioterapeutas en doce (36,4%). Seis instituciones (18,2%) informaron que las pacientes no son

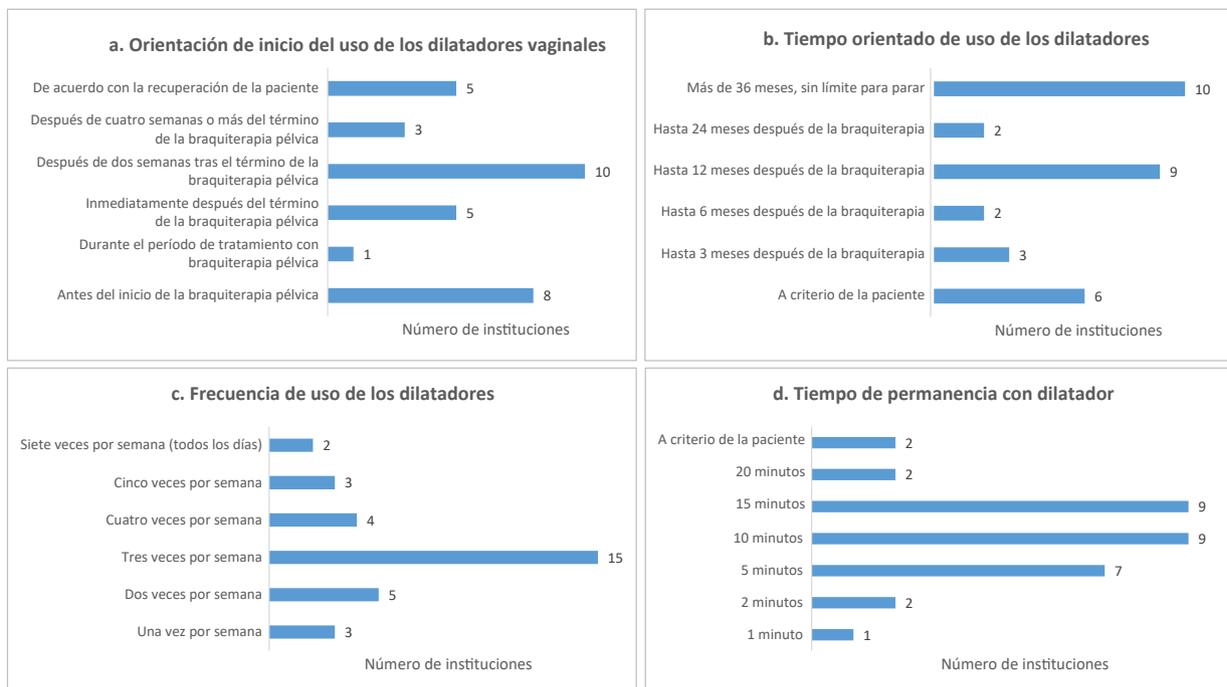


Figura 3. Orientaciones sobre el uso de dilatadores vaginales para la prevención de la estenosis vaginal en servicios de radioterapia brasileños en 2022: a. orientación sobre inicio del uso, b. tiempo orientado de uso, c. frecuencia de uso, d. tiempo de permanencia con el dilatador

acompañadas para la prevención de la estenosis vaginal. En este ítem, era posible marcar a más de un profesional responsable por el cuidado.

DISCUSIÓN

Frente a la realidad actual, no existe en la literatura una directriz establecida sobre la prevención de la estenosis vaginal. Esta puede ser considerada la primera investigación brasileña en todo el territorio nacional con el objetivo de ilustrar las principales indicaciones ofrecidas para tal fin. Los resultados de este estudio aclararon las principales directrices y procedimientos de las instituciones dadas para las pacientes que cursan con la estenosis vaginal.

En lo que respecta a los principales tipos de cánceres ginecológicos atendidos por las instituciones, se presentan como principales el cáncer del cuello uterino, endometrio y vagina. Según el Instituto Nacional del Cáncer (INCA)¹, el cáncer del cuello uterino está en tercer lugar, mostrando mayor ocurrencia, con 17 010 nuevos casos previstos. Ya el cáncer de endometrio está en séptimo lugar entre las mujeres en el mundo. Los mismos tres tipos de cánceres ginecológicos fueron descritos como los más frecuentes en clínicas de radioterapia pélvica en la Nueva Zelanda¹⁵.

El 54,6% de las instituciones proporcionan las orientaciones sobre estenosis vaginal en la primera consulta de radioterapia, así como fue descrito por Summerfield y Leong¹⁵, en que la mayoría de las pacientes

recibió la orientación de prevención de estenosis vaginal en la primera consulta. Corroborando estos hallazgos, en la versión brasileña del consenso para la prevención de la estenosis vaginal, elaborada por Matos *et al.*¹⁶, se destacan las instrucciones sobre la rehabilitación sexual con el uso de dilatadores vaginales, que deben ser proporcionadas por el radioterapeuta antes del tratamiento, seguidas por directrices sobre dilatación vaginal y actividad sexual hechas por el radioterapeuta en el primer contacto con la paciente y por el enfermero en las demás consultas de forma exhaustiva¹⁷. Ambos consensos publicados actualmente, tanto el nacional¹⁴ como el internacional, que fue realizado por un equipo de investigadores holandeses¹⁵, describen la importancia del equipo interdisciplinario en la responsabilidad de proveer informaciones sobre la prevención de la estenosis vaginal posbraquiterapia pélvica. Sin embargo, los consensos se basan en la opinión y en la experiencia de especialistas y no en ensayos clínicos controlados o revisiones sistemáticas, lo que puede justificar la falta de sustento científico sólido que posibilite la estandarización de las pautas suministradas en las diferentes instituciones evaluadoras en este estudio.

Summerfield y Leong¹⁵ obtuvieron un resultado similar a este estudio en una investigación realizada en los departamentos de radioterapia de Nueva Zelanda, que buscaba identificar la práctica de recomendaciones sobre la prevención de la estenosis vaginal en mujeres tratadas con radioterapia pélvica. Los departamentos indicaban el

Tabla 2. Orientaciones sobre penetración, fisioterapia pélvica y soluciones tópicas vaginales en servicios de radioterapia brasileños en 2022

Actividad sexual con penetración		
Orientación de inicio de la realización de penetración	n	%
De acuerdo con la recuperación de la paciente	5	15,2
A criterio de la paciente establecer el inicio	6	18,2
Durante el período de braquiterapia pélvica	1	3,0
Inmediatamente después del término de la braquiterapia pélvica	4	12,1
Dos semanas después del término de la braquiterapia pélvica	11	33,3
Cuatro semanas o más del término de la braquiterapia pélvica	4	12,1
El servicio no la indica como forma de prevención de estenosis	2	6,1
Frecuencia de realización de penetración		
Siete veces por semana (todos los días)	1	3,0
Cuatro veces por semana	1	3,0
Tres veces por semana	13	39,4
Dos veces por semana	9	27,3
Una vez por semana	4	12,1
El servicio no la indica como forma de prevención de estenosis	5	15,2
Fisioterapia pélvica		
Orientación de inicio de la fisioterapia pélvica		
De acuerdo con la recuperación de la paciente	3	9,1
Antes del inicio de la braquiterapia pélvica	7	21,2
Inmediatamente después del término de la braquiterapia pélvica	7	21,2
Después de dos semanas tras el término de la braquiterapia pélvica	2	6,1
Después de cuatro semanas o más del término de la braquiterapia pélvica	3	9,1
El servicio no la indica como forma de prevención de estenosis	11	33,3
Forma de acceso a la fisioterapia pélvica		
Hay fisioterapeuta pélvico en la institución	9	27,3
Envía a las pacientes hacia profesionales específicos	6	18,2
Orienta paciente a buscar profesionales del área de fisioterapia pélvica	7	21,2
Servicio no indica fisioterapia pélvica	11	33,3
Soluciones tópicas vaginales		
Orientación de período de uso de las soluciones tópicas vaginales		
Antes, durante y después de la braquiterapia pélvica	7	21,2
Durante y después de la braquiterapia pélvica	3	9,1
Después del término de la braquiterapia pélvica	11	33,3
El servicio no indica el uso de soluciones tópicas vaginales	12	36,4
Tipos de Soluciones tópicas vaginales orientadas		
Infusión	7	21,2
Crema	4	12,1
Aceites	1	3,0
Pomadas	5	15,2
Otras	3	9,1

Nota: Datos expresados en número y porcentaje de los centros que respondieron a las variables; n – cantidad de respuestas de los centros.

uso de dilatadores vaginales para las pacientes siendo ellas activas sexualmente o no, el uso de lubricante asociado al uso de dilatadores, con utilización de tres a más veces en la semana y el tiempo de 6 meses a más de 36 meses de uso. En esta investigación, los principales instrumentos con mayor énfasis de indicación por las instituciones que se destacaron fueron el uso de dilatadores vaginales y relaciones sexuales con penetración principalmente tras el término de la braquiterapia pélvica. Validando estos hallazgos, diversos estudios informan sobre la importancia del uso de dilatadores vaginales posradioterapia para la prevención de la estenosis vaginal¹⁸⁻²⁰.

Según el consenso brasileño¹⁶, la terapia con uso de dilatadores debe ser realizada por lo menos de 5 a 10 minutos y de dos a tres veces por semana, planeada de forma individual para cada caso por tiempo ilimitado. Los resultados de esta investigación resaltan la frecuencia de uso de dilatadores por 10 a 15 minutos de dos a tres veces por semana sin límite de interrupción de uso. En los hallazgos de Charatsi *et al.*²⁰, que comprobaron la eficacia del uso de dilatadores vaginales, es aconsejado el uso de los dilatadores de dos a tres veces por la semana, de 10 a 15 minutos durante 12 meses.

Finalmente, en el estudio de Stahl *et al.*¹¹, se constató que las mujeres que realizan braquiterapia intravaginal de alta tasa de dosis tienen riesgo de desarrollar estenosis vaginal incluso después de un año de braquiterapia y relatan que la ampliación del tiempo de uso de dilatadores vaginales después de un año puede disminuir el riesgo^{11,16,20}.

Constantemente, la literatura ha presentado la cuestión de la dificultad de adhesión al uso de dilatadores vaginales^{19,21}. Esto se relaciona muchas veces a dolor, dificultad para entender el funcionamiento de la terapia con dilatadores, incertidumbre de cómo y cuándo usar dilatadores²². Intervenciones psicoeducativas sobre la importancia de la dilatación vaginal para la sexualidad y para posibilitar que el ginecólogo logre realizar los exámenes ginecológicos vaginales de seguimiento oncológico, así como el acompañamiento periódico con profesionales de salud involucrados con el proceso de prevención de la estenosis vaginal, como enfermeros y/o fisioterapeutas, son estrategias que podrían ser tomadas para la mejora de la adhesión al uso de los dilatadores^{19,21, 23}.

La fisioterapia pélvica puede contribuir de forma positiva en las cuestiones relacionadas al dolor y a las disfunciones musculares. Los ejercicios utilizados en la rehabilitación del piso pélvico promueven la mejoría de la fuerza muscular, aumento del suplemento sanguíneo ayudando en la restauración tisular, mejora la elasticidad y tensión tisular²³. En la revisión sistemática de Brennen *et al.*²⁴, se identificó, en resultados de nivel moderado,

que ejercicios para la musculatura del piso pélvico, directrices y yoga son favorables para la función sexual y para la calidad de vida en mujeres sobrevivientes de cáncer ginecológico. Los autores enfatizan además la importancia de que los profesionales de la salud ofrezcan participación en esas actividades de rehabilitación del piso pélvico^{23,24}. Por ser una investigación transversal, no fue posible la evaluación de la adhesión de las pacientes al uso de los dilatadores vaginales. Según Hanlon *et al.*²⁵, se observó que la mayor adhesión al uso de los dilatadores se dio en mujeres que estaban motivadas por su salud vaginal y con menor índice de masa corporal. Se informó también que las instrucciones escritas y el suministro gratuito de dilatadores pueden mejorar su uso. Tanto la intervención educativa, como las informaciones y el soporte a las mujeres son factores importantes que pueden favorecer la adhesión al uso de los dilatadores²⁵⁻²⁷.

Este estudio es importante por ser el primero en evaluar las orientaciones proporcionadas en diversos centros de radioterapia en el Brasil sobre prevención de estenosis vaginal, siendo también pionero en investigar la realización de la indicación de fisioterapia pélvica posradioterapia para cánceres ginecológicos. Como limitación, se señala que no fue posible obtener la adhesión de todos los centros que realizan braquiterapia pélvica en el Brasil, lo que puede caracterizar sesgo de selección dado que quizás las instituciones que no proporcionan informaciones sobre prevención de la estenosis vaginal posbraquiterapia pélvica pueden haber dejado de responder por ese motivo. El estudio fue delineado de tal forma que la SBRT cursase la invitación inicial hacia los centros de radioterapia del Brasil por cuestión de sigilo con relación al registro de correo electrónico de las instituciones en su base de datos. Primeramente, hubo baja participación respondiendo al cuestionario previamente enviado para el correo electrónico de las instituciones y después hubo dificultad de los investigadores para lograr el contacto telefónico con los datos disponibles en el sitio web, por informaciones desactualizadas y por no obtener respuesta a las llamadas telefónicas aun frente a diversos intentos de contacto. No obstante, no hubo interferencias en los resultados incluso con la baja participación. Las respuestas fueron adecuadas y capaces de demostrar el perfil de las instituciones. Por tratarse de un estudio inédito en el Brasil y de haber solo literatura internacional semejante del grupo neozelandés de investigadores¹⁵, no fue posible profundizar en la discusión de los datos encontrados.

Así, se construyó un panorama de las principales orientaciones para la prevención de la estenosis vaginal que están siendo realizadas por algunos servicios de radioterapia en el Brasil. Esta investigación contribuye con la escasa literatura disponible, detallando las principales



medidas adoptadas en el territorio brasileño por los centros de radioterapia participantes para la prevención de la estenosis vaginal. De esta forma, esta investigación puede ser la base para la formulación de protocolos para ser probados en ensayos clínicos, o para el direccionamiento de procedimientos clínicos de otros centros de radioterapia que todavía no realizan medidas de prevención de la estenosis vaginal.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los centros de radioterapia del Brasil que realizan braquiterapia y que participaron del estudio proporciona a las pacientes orientación sobre la prevención de la estenosis vaginal, siendo el uso regular y constante de dilatadores vaginales la medida más utilizada. La indicación más frecuente es iniciar el uso de los dilatadores dos semanas después del término de la radioterapia, usar por más de 36 meses sin límite para parar, con frecuencia de tres veces por semana y permanencia por 10 a 15 minutos. El estímulo a la actividad sexual con penetración, uso de soluciones tópicas y fisioterapia pélvica también son medidas orientadas. Los tipos de cánceres ginecológicos más tratados en las instituciones participantes son de cuello uterino, endometrio y vagina, y los profesionales responsables por proveer las informaciones de prevención de la estenosis vaginal son enfermeros, fisioterapeutas, ginecólogos y radioterapeutas.

APORTES

Todos los autores contribuyeron substancialmente en la concepción y en el planeamiento del estudio; en la obtención, análisis e interpretación de los datos; en la redacción y revisión crítica; y aprobaron la versión final a publicarse.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Nada a declarar.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay.

REFERENCIAS

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

