

Características Sociodemográficas y Clínico-Funcionales de Mujeres Atendidas en un Consultorio de Fisioterapia en Oncología Ginecológica

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2026v72n2.5516ES>

Características Sociodemográficas e Clínico-Funcionais de Mulheres Atendidas em um Ambulatório de Fisioterapia em Oncologia Ginecológica

Sociodemographic and Clinical-Functional Characteristics of Women Treated at a Gynecologic Oncology Physiotherapy Clinic

Julia Augustin Fortes¹; Laura Hoffmann Dias²; Bruna Nascimento Zanfir da Silva³; Gabriela Ramos Wochnicki⁴; Patricia Viana da Rosa⁵; Fabrício Edler Macagnan⁶; Gabriela Tomedi Leites⁷

RESUMEN

Introducción: Los cánceres ginecológicos representan el 15% de los casos de cáncer entre las mujeres a nivel mundial, afectando la salud reproductiva y la calidad de vida. Aunque los avances tecnológicos han contribuido al aumento de la supervivencia, las pacientes suelen presentar comorbilidades y disfunciones del suelo pélvico derivadas del tratamiento, como estenosis vaginal, fibrosis, dolor y alteraciones genitourinarias. Estos aspectos destacan la importancia de identificar y manejar adecuadamente tales complicaciones. **Objetivo:** Caracterizar el perfil sociodemográfico y clínico-funcional de mujeres sometidas a braquiterapia en un servicio ambulatorio de fisioterapia oncológica de un hospital de referencia, y analizar las asociaciones entre los tipos de tratamiento, los factores clínicos y las repercusiones funcionales. **Método:** Estudio retrospectivo realizado con mujeres atendidas en un servicio ambulatorio de fisioterapia después de la braquiterapia, en un hospital especializado de Porto Alegre, Brasil. Las participantes fueron caracterizadas según los datos clínicos del tratamiento y las evaluaciones físico-funcionales registradas en las historias clínicas. **Resultados:** Se incluyeron 106 mujeres con cáncer ginecológico tratadas con braquiterapia. El cáncer uterino fue el más prevalente (85,8%), y la mayoría recibió quimioterapia y/o radioterapia externa. En cuanto a la sexualidad, el 37,7% estaba sexualmente activo, mientras que el 52,2% ya no mantenía actividad sexual antes de la braquiterapia. Las disfunciones urinarias fueron frecuentes: el 29% presentó incontinencia de esfuerzo, el 41% de urgencia, el 23,6% mixta y el 21,7% sensación de vaciamiento incompleto. Las quejas dolorosas incluyeron dolor pélvico en reposo (21,7%), al orinar (13,2%), a la palpación (31,4%) y ardor al orinar (31,1%). **Conclusión:** Se observó una alta prevalencia de disfunciones urinarias, sexuales y dolorosas después del tratamiento del cáncer ginecológico. Estos hallazgos refuerzan el carácter multifactorial de las disfunciones del suelo pélvico en mujeres con cáncer ginecológico, evidenciando la necesidad de una evaluación fisioterapéutica integral que considere tanto las repercusiones del tratamiento oncológico como los antecedentes ginecológicos y obstétricos de las pacientes.

Palabras clave: Braquiterapia; Neoplasias de los Genitales Femeninos; Fibrosis; Modalidades de Fisioterapia.

RESUMO

Introdução: Os cânceres ginecológicos representam 15% dos casos de câncer entre mulheres no mundo, impactando a qualidade de vida e a saúde reprodutiva. Embora avanços tecnológicos contribuam para o aumento da sobrevida, as pacientes enfrentam comorbidades e disfunções pélvicas decorrentes do tratamento, o que ressalta a importância da identificação e manejo adequados das complicações. **Objetivo:** Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico-funcional de mulheres submetidas à braquiterapia em ambulatório de fisioterapia oncológica de um hospital de referência, e analisar associações entre tipos de tratamento, fatores clínicos e repercussões funcionais. **Método:** Estudo retrospectivo com mulheres acompanhadas em ambulatório fisioterapêutico pós-braquiterapia, em hospital especializado de Porto Alegre. As participantes foram caracterizadas conforme dados clínicos do tratamento e avaliações físico-funcionais registradas em prontuário. **Resultados:** Foram incluídas 106 mulheres com câncer ginecológico submetidas à braquiterapia. O câncer de útero foi o mais prevalente (85,8%), e a maioria recebeu quimioterapia e/ou radioterapia externa. Em relação à sexualidade, 37,7% estavam sexualmente ativas, enquanto 52,2% já não mantinham atividade antes da braquiterapia. Disfunções urinárias foram frequentes: 29% de incontinência de esforço, 41% de urgência, 23,6% mista e 21,7% sensação de esvaziamento incompleto. Queixas dolorosas incluíram dor pélvica em repouso (21,7%), ao urinar (13,2%) e à palpação (31,4%), além de ardência ao urinar (31,1%). **Conclusão:** Observou-se alta prevalência de disfunções urinárias, sexuais e dolorosas pós-tratamento do câncer. Esses achados reforçam o caráter multifatorial das disfunções pélvicas em mulheres com câncer ginecológico, evidenciando a necessidade de avaliação fisioterapêutica abrangente que considere tanto repercussões do tratamento oncológico quanto antecedentes ginecológicos e obstétricos dessas pacientes.

Palavras-chave: Braquiterapia; Neoplasias dos Genitais Femininos; Fibrose; Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Gynecological cancers account for 15% of cancer cases among women worldwide, significantly affecting reproductive health and quality of life. Although technological advances have contributed to increased survival, patients frequently experience comorbidities and pelvic floor dysfunctions resulting from treatment, such as vaginal stenosis, fibrosis, pain, and genitourinary alterations. These issues highlight the importance of identifying and managing such complications appropriately. **Objective:** To characterize the sociodemographic and clinical-functional profile of women undergoing brachytherapy in a cancer rehabilitation physiotherapy outpatient clinic of a reference hospital and to analyze associations between treatment types, clinical factors, and functional outcomes. **Method:** A retrospective study was conducted with women treated in a physiotherapy outpatient clinic after brachytherapy at a specialized hospital in Porto Alegre, Brazil. Participants were characterized according to clinical treatment data and physical-functional assessments recorded in medical charts. **Results:** A total of 106 women with gynecological cancer who underwent brachytherapy were included. Uterine cancer was the most prevalent (85.8%), and most participants also received chemotherapy and/or external radiotherapy. Regarding sexuality, 37.7% were sexually active, while 52.2% had already discontinued sexual activity before brachytherapy. Urinary dysfunctions were frequent: 29% had stress urinary incontinence, 41% urgency incontinence, 23.6% mixed incontinence, and 21.7% reported incomplete bladder emptying. Pain complaints included pelvic pain at rest (21.7%), pain during urination (13.2%), pain on palpation (31.4%), and burning on urination (31.1%). **Conclusion:** A high prevalence of urinary, sexual, and pain-related dysfunctions was observed after gynecological cancer treatment. These findings reinforce the multifactorial nature of pelvic floor dysfunctions in women with gynecological cancer, emphasizing the need for a comprehensive physiotherapeutic assessment that considers both oncological treatment effects and prior gynecological and obstetric history.

Key words: Brachytherapy; Genital Neoplasms, Female; Fibrosis; Physical Therapy Modalities.

^{1,2,4}Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Porto Alegre (RS), Brasil. E-mails: julia.fortes@ufcspa.edu.br; laura.dias@ufcspa.edu.br; gabrielarw@ufcspa.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0844-8187>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-8247-1823>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-53178-1013>

³UFCSPA, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: bruna@ufcspa.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0548-9178>

^{5,6,7}UFCSPA, Departamento de Fisioterapia. Porto Alegre (RS), Brasil. E-mails: patriciarosa@ufcspa.edu.br; fabriciom@ufcspa.edu.br; gabriela.tomedi@ufcspa.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9067-0718>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-8209-0251>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2563-7193>

Dirección para correspondencia: Bruna Nascimento Zanfir da Silva. Rua Sarmento Leite, 245 – Centro Histórico. Porto Alegre (RS), Brasil. CEP 90050-170. E-mail: bruna@ufcspa.edu.br



INTRODUCCIÓN

Los cánceres ginecológicos incluyen neoplasias que afectan estructuras pélvicas, como cuerpo y cuello uterino, ovarios, vulva, vagina y endometrio, representando un importante desafío de salud pública debido al impacto negativo sobre la calidad de vida (CV), la salud reproductiva y la función sexual de las mujeres¹. Se estima que estas neoplasias correspondan aproximadamente al 15% de los cánceres que afectan a la población femenina mundial². En el Brasil, el cáncer de cuello uterino es particularmente relevante, ocupando la cuarta posición entre los más incidentes en las mujeres, con previsión de cerca de 17 000 nuevos casos entre 2023 y 2025³.

El tratamiento oncológico generalmente tiene como primera línea la intervención quirúrgica, incluyendo histerectomía total o parcial, conización, vaginectomía, vulvectomía, linfadenectomía, citorreducción y exenteración pélvica, según el tipo y la extensión tumoral⁴. Además de las cirugías, terapias sistémicas, como la quimioterapia, o locales, como la teleterapia y la braquiterapia, son ampliamente utilizadas⁵. La teleterapia, o radioterapia externa, consiste en la aplicación de radiación ionizante externa próxima a la fuente del tumor, mientras que la braquiterapia administra altas dosis de radiación dentro o muy cercano al tumor, permitiendo la preservación de los tejidos adyacentes⁶.

Aunque eficaces en el control de la enfermedad, estos tratamientos están asociados a efectos adversos relevantes, como disfunciones del suelo pélvico, que pueden surgir a corto y largo plazos². Las alteraciones involucrando los tractos gastrointestinal y genitourinario son frecuentes⁷. La radiación impuesta por la radioterapia, por ejemplo, está asociada a daños en el epitelio vaginal, con consecuente reducción de la lubricación, además de inflamaciones en las mucosas del recto y de la vejiga, que pueden evolucionar hacia fibrosis, estenosis, o radiodermatitis^{6,7}. La histerectomía está asociada a altas tasas de prevalencia de incontinencia urinaria y fecal, además de impactar negativamente en la actividad sexual de las pacientes⁸. Entre las complicaciones, la dispareunia es una condición altamente prevalente, afectando hasta al 67% de las mujeres después del tratamiento de cáncer cervical. Estas disfunciones demandan un enfoque específico, puesto que ejercen impacto sobre la CV, comprometiendo la rehabilitación funcional y el estado general de salud de las pacientes en el período postratamiento oncológico^{2,9}.

Ante este contexto, el acompañamiento fisioterapéutico constituye una parte fundamental del cuidado multiprofesional, contribuyendo para preservar, restaurar u optimizar la función cinético-funcional, además de prevenir y tratar disfunciones derivadas del tratamiento

oncológico^{10,11}. No obstante, las evidencias disponibles todavía son limitadas en cuanto a la caracterización de estas variables y sus interrelaciones. Así, este estudio tiene como objetivo caracterizar el perfil sociodemográfico y clínico-funcional de las mujeres sometidas al tratamiento oncológico en el servicio ambulatorio de fisioterapia del servicio de radioterapia del Hospital Santa Rita de la Hermandad Santa Casa de Misericordia de Porto Alegre (ISCMPA), además de analizar asociaciones entre tipos de tratamiento, factores clínicos y repercusiones funcionales.

MÉTODO

Estudio transversal retrospectivo que incluyó mujeres diagnosticadas con cáncer ginecológico y sometidas a acompañamiento fisioterapéutico concomitante o después del tratamiento antineoplásico, en el servicio ambulatorio de fisioterapia del servicio de radioterapia del Hospital Santa Rita de la ISCMPA, vinculado al Sistema Único de Salud (SUS), en el período entre 2016 y 2024.

Se seleccionaron historias clínicas de mujeres con edad superior a 18 años, sometidas a tratamiento oncológico para neoplasias ginecológicas y que realizaron, por lo menos, una consulta fisioterapéutica tras la conclusión de la braquiterapia. Fueron excluidas historias clínicas de mujeres que no tuviesen registro de evaluación física.

El cálculo del tamaño muestral se realizó mediante la herramienta PSS Health (*Power and Sample Size for Health Researchers*, versión en línea). El tamaño muestral necesario para garantizar un nivel de confianza del 95%, con poder estadístico del 80%, fue de 110 participantes.

Se obtuvieron variables sociodemográficas (fecha de nacimiento, estado civil), antropométricas (peso, altura, índice de masa corporal – IMC) e informaciones relacionadas con el tratamiento clínico y fisioterapéutico. Respecto al tratamiento clínico, se recopilaron datos referentes al diagnóstico clínico y estadificación de la neoplasia –clasificados con el sistema de la *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO)¹²–, fechas de inicio, término y número de inserciones de la braquiterapia, y tratamientos antineoplásicos asociados, como quimioterapia, cirugía o teleterapia.

La evaluación fisioterapéutica fue realizada mediante encaminamiento médico y realizada por fisioterapeutas de la institución. Aunque algunas pacientes hayan realizado más de una atención, los datos analizados se refieren exclusivamente a la anamnesis y al examen físico registrados en la primera atención de fisioterapia pélvica, de forma que se estandarice la obtención de datos y represente las condiciones clínicas iniciales de las mujeres. En la anamnesis, se registraron hábitos de vida (alcoholismo y tabaquismo); antecedentes obstétricos

(número de gestaciones y vías de parto); uso de métodos anticonceptivos; antecedentes sexuales (actividad e interés, al momento de la evaluación y previa a la braquiterapia); antecedentes menstruales previos a la braquiterapia; presencia de comorbilidades (hipertensión arterial sistémica, diabetes *mellitus*, asma, sobrepeso/obesidad, reumatismo); práctica de actividad física; síntomas clínicos (sensación de vaciamiento incompleto, hematuria, tipos de incontinencia urinaria). Los hábitos y síntomas fueron evaluados por autoinforme.

El examen físico incluyó palpación uni o bidigital del canal vaginal y de la región del perineo, evaluación de la función del suelo pélvico con base en la escala PERFECT¹³ y evaluación de estenosis vaginal. La escala PERFECT evalúa Potencia (P) – fuerza muscular según la escala de Oxford modificada, en que Grado 0: Significa ninguna contracción muscular perceptible; Grado 1: Se siente una vibración o pulsación bajo el dedo del examinador; Grado 2: Se detecta un aumento en la tensión, sin cualquier elevación perceptible; Grado 3: La tensión muscular es aún más acentuada y caracterizada por la elevación del vientre muscular y también por la elevación de la pared vaginal posterior; Grado 4: Hay aumento de la tensión y una buena contracción, capaces de elevar la pared vaginal posterior contra resistencia; Grado 5: Se puede aplicar fuerte resistencia a la elevación de la pared vaginal posterior; el dedo del examinador se aprieta y jala hacia dentro de la vagina; *endurance* (E) – tiempo, en segundos, de mantener la contracción voluntaria máxima; *repetition* (R) – número de repeticiones de la contracción sostenida con el tiempo de *endurance* identificado en el ítem E; *fast* (F) – número de contracciones rápidas consecutivas en diez segundos; *timing* (T): evalúa si hay contracción involuntaria de los músculos del suelo pélvico previamente a la tos (presente o ausente)¹³.

Se analizaron además cicatrices, fibrosis, dolor/ardor (escala visual analógica) en reposo, al orinar y a la palpación. La estenosis vaginal fue evaluada mediante el número del espéculo insertado (P, M, G), modo de inserción del espéculo (escala desarrollada por el equipo de fisioterapia, siendo: espéculo entra normalmente; entra de forma justa, pero sin dolor; entra con dolor; no entra por dolor/ardor; no entra por restricción mecánica). El ancho vaginal fue medido mediante el número de vueltas del espéculo (apertura limitada por restricción mecánica o dolor, siendo contabilizada cada media vuelta en sentido horario) y la longitud del canal vaginal fue medida con histerómetro (en centímetros, teniendo como punto inicial el fórnix posterior de la vagina y punto final el anillo himeneal). En virtud de la ausencia de consenso en la literatura respecto al punto de corte para definición de estenosis vaginal, fueron considerados ambos criterios

descritos en estudios previos, adoptándose los valores de longitud < 8 cm y < 9 cm^{14,15}.

Además de la caracterización de la muestra, se realizaron análisis de asociación y correlación entre variables sociodemográficas, clínicas y físico-funcionales.

El análisis de los datos fue realizado utilizando el *software* SPSS¹⁶ versión 30.0.0 (*Statistical Package for the Social Sciences, Inc.*, Chicago EE. UU.). La normalidad de las variables continuas se verificó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Considerando la distribución no paramétrica de los datos, estos se expresaron como mediana e intervalo intercuartílico (variables continuas) o en frecuencias absolutas y relativas (variables categóricas). Para la comparación entre los grupos, se utilizó la prueba de Mann-Whitney¹⁷ y, para asociaciones entre variables categóricas, la prueba ji al cuadrado. El nivel de significación adoptado fue del 5% ($p < 0,05$).

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Pesquisa (CEP) de la ISCMPA con el número de parecer 6853084 (CAAE: 78313624.4.0000.5335), conforme con las directrices de la Resolución n.º 466/2012 del Consejo Nacional de Salud¹⁸. Por causa de la naturaleza del estudio y de las posibles causalidades, todas las participantes que pudieron ser contactadas fueron informadas sobre la investigación y firmaron el Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLE). Los datos se obtuvieron en el período de junio a agosto de 2024, mediante la revisión de historias clínicas en el sistema *Tasy* y registrados en la plataforma *Google Forms*, conforme con los procedimientos aprobados por el CEP de la institución de acuerdo con la Ley General de Protección de Datos (LGPD)¹⁹.

RESULTADOS

Se identificaron inicialmente 142 historias clínicas y, después de la aplicación de los criterios de elegibilidad, 106 conformaron la muestra final. Las variables que no estaban disponibles en los historias clínicas fueron caracterizadas como “no informado”. Las características de la muestra están representadas en la Tabla 1.

En cuanto al diagnóstico, se observó predominio del cáncer del cuello uterino, presente en 91 pacientes (85,8%). El cáncer de endometrio fue identificado en 12 mujeres (11,3%), configurando el segundo tipo más frecuente. Casos aislados incluyeron micosis fungoide en la forma tumoral (0,9%) y cáncer de canal vaginal (0,9%). En una historia clínica, no constaba el registro del tipo de neoplasia.

La mayoría de las participantes de la investigación no era fumadora (86,8%) o alcohólica (92,5%), y gran parte no presentaba enfermedades previas como hipertensión arterial sistémica (61,3%), diabetes *mellitus* (93,4%),



Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de las mujeres

Variables	Descripción	Participantes (n=106)
Estado civil, n (%)	Soltera	41 (38,6)
	Casada	48 (45,3)
	No informado	17 (16,0)
Edad, años (*)		41 (37,5-44,7)
IMC, kg/m ³ (*)		26,79 (24,9-29,8)
Sobrepeso, n (%)	No	37 (34,9)
	Sí	44 (41,5)
	No informado	25 (23,6)
Gestaciones (*)		2 (1-4)
Partos naturales (*)		1 (0-4)
Partos por cesárea (*)		0 (0-2)
Diagnóstico clínico, n (%)	Cáncer de cuello uterino	91 (85,8)
	Cáncer de endometrio	12 (11,3)
	Otros	3 (2,9)
Estadificación, grados (%)	Estadio I	11 (10,4)
	Estadio II	42 (39,6)
	Estadio III	29 (27,4)
	Estadio IV	3 (2,8)
	No informado	21 (19,8)
Práctica de actividad física, n (%)	No	66 (62,3)
	Sí	19 (17,9)
	No informado	21 (19,8)
Interés sexual, n (%)	No	32 (30,2)
	Sí	72 (67,9)
	No informado	2 (1,9)

Leyenda: IMC = índice de masa corporal.

Nota: Los valores están presentados como frecuencia absoluta (n) y porcentaje (%) o como mediana e intervalo intercuartílico (*).

reumatismo (96,2%) o asma (93,4%). En relación con la sexualidad, el 37,7% informó estar sexualmente activo, mientras que el 51,9% no mantenía actividad sexual durante la evaluación y el 10,4% no informó. Considerando el período anterior a la braquiterapia, el 52,2% de las mujeres relató no tener actividad sexual, mientras que el 43,4% mantenía práctica regular y el 4,4% no informó. Además, el 61,3% no hacía uso de métodos contraceptivos y el 50% negó ciclos menstruales anteriores al tratamiento.

La Tabla 2 trae informaciones referentes al tratamiento oncológico.

En la Tabla 3, se describen las variables clínicas y físico-funcionales de las participantes. De los casos analizados, el

29% de las mujeres presentó diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo, 41% de incontinencia urinaria de urgencia y 23,6% de incontinencia urinaria mixta. Además, el 21,7% informó retención urinaria y 5,7% refirió hematuria. En cuanto a la presencia de dolor en la región pélvica, el 21,7% relató dolor en reposo, 13,2% al orinar y 31,4% durante la palpación. Con relación a la sensación de ardor, el 5,7% de las mujeres informó ardor en reposo, 31,1% al orinar y 17% a la palpación.

Se analizaron asociaciones entre variables sociodemográficas, clínicas y funcionales, incluyendo intervalo entre el término de la braquiterapia y la evaluación fisioterapéutica, además de los hallazgos de dolor, ardor, adherencias cicatriciales y alteraciones a

Tabla 2. Informaciones referentes al tratamiento oncológico

Variables	Descripción	Participantes (n=106)
Número de inserciones de la braquiterapia, n (%)	2	1 (0,9)
	4	105 (99,1)
Quimioterapia, n (%)	No	16 (15,1)
	Sí	88 (83,0)
	No informado	2 (1,9)
Teleterapia, n (%)	No	16 (15,1)
	Sí	88 (83,0)
	No informado	2 (1,9)
Cirugía, n (%)	No	73 (68,9)
	Sí	32 (30,2)
	No informado	1 (0,9)

Nota: Los valores están presentados como frecuencia absoluta (n) y porcentaje (%).

la palpación. Se evaluaron también posibles relaciones entre dolor, ardor, hallazgos palpables y sensación de vaciamiento incompleto con el deseo sexual. Fueron exploradas, adicionalmente, posibles asociaciones entre alteraciones en el suelo pélvico y factores como edad, tratamientos combinados (cirugía, teleterapia y/o quimioterapia), estadificación de la enfermedad, presencia de comorbilidades y hábitos de alcoholismo y tabaquismo. También fueron investigadas relaciones entre síntomas clínicos (como sensación de vaciamiento incompleto y hematuria) y mayores alteraciones en el suelo pélvico.

Las asociaciones estadísticamente significativas identificadas están presentadas en la Tabla 4. No fueron observadas diferencias estadísticamente significativas para las demás variables analizadas.

DISCUSIÓN

Este estudio describió las características sociodemográficas y clínico-funcionales de mujeres con diagnóstico de cáncer ginecológico atendidas en un servicio ambulatorio de fisioterapia de un hospital de referencia. El análisis de 106 historias clínicas de mujeres sometidas a la braquiterapia posibilitó trazar el perfil de las disfunciones pélvicas observadas en este grupo. Además, fueron analizadas las asociaciones entre tipos de tratamiento, factores clínicos y repercusiones funcionales.

La mediana de edad de la muestra fue de 41 años, valor consistente con el perfil observado en mujeres con cáncer del cuello uterino, que representaron la mayoría de las participantes de este estudio. Según el Instituto

Nacional del Cáncer (INCA), el cáncer de cuello uterino es raro hasta la tercera década de vida, pero hay un aumento de la mortalidad a partir de la cuarta década. Un estudio nacional, sobre el perfil sociodemográfico de 175 mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino, concluyó que el 56% de la muestra estaba compuesta por mujeres entre 40 y 59 años²⁰. De acuerdo con Silva et al., la edad es un predictor diagnóstico para los cánceres ginecológicos, puesto que las tasas de incidencia aumentan después de los 40 años. En el cáncer de cuello uterino, el pico ocurre en el rango de edad de 45 a 50 años, mientras que otras neoplasias como las de ovario, vagina y endometrio tienden a afectar mayoritariamente a las mujeres posmenopausia, especialmente a partir de la sexta década de vida²¹.

En cuanto al estado civil, el 45,3% de las mujeres estaba casada y el 38,6% soltera, lo que coincide con datos previamente descritos, en los cuales la unión estable o casamiento predominan en esta población²⁰⁻²². Algo interesante es que el estado conyugal es un factor predictivo para la supervivencia de pacientes con neoplasias, como fue argumentado por Krajc et al.²³, que analizaron los diferentes estados conyugales y las tasas de supervivencia de cáncer. El estudio observó que personas casadas tienen mayores tasas de supervivencia cuando se compara con las solteras o viudas, posiblemente por factores como apoyo social y financiero, mejor acceso a tratamientos, mayor probabilidad de descubrir la enfermedad en las etapas iniciales, y mejor salud mental. En lo que respecta a las comorbilidades, Rozario et al.²⁴ informaron que la mayoría de su muestra no presentaba enfermedades



Tabla 3. Variables clínicas y físico-funcionales de las mujeres

Variables	Descripción	Participantes (n=106)
Tiempo entre la fecha de término de la braquiterapia y la evaluación, días (*)		40,5 (35,8-58,7)
Número de vueltas del espéculo (*)		6 (5,3-6,7)
Longitud vaginal a partir del histerómetro, centímetros (*)		8,8 (8,3-9,0)
Prevalencia de estenosis vaginal (histerometría < 8 cm), n (%)		28 (26,4)
Prevalencia de estenosis vaginal (histerometría < 9 cm), n (%)		61 (57,5)
Número del espéculo, n (%)	Pequeño	3 (2,8)
	Mediano	16 (15,1)
	Grande	1 (0,9)
	No informado	86 (81,1)
Inserción del espéculo, n (%)	Entra normalmente	40 (37,7)
	Entra de forma justa, pero sin dolor	11 (10,4)
	Entra con dolor	19 (17,9)
	No entra por dolor / ardor	4 (3,8)
	No entra por restricción mecánica	1 (0,9)
Presencia de cicatrices y fibrosis, n (%)	No informado	31 (29,2)
	No	80 (75,5)
	Sí	26 (24,5)
Potencia muscular (P), n (%)	Grado 0	3 (2,8)
	Grado 1	9 (8,5)
	Grado 2	22 (20,8)
	Grado 3	25 (23,6)
	Grado 4	26 (24,5)
	Grado 5	7 (6,6)
	No informado	14 (13,2)
Endurance (E), segundos (*)		10 (8,0-12,7)
Número de repeticiones rápidas durante diez segundos (F) (*)		8 (6,7-8,6)
Timing (T), n (%)	Ausente	4 (3,8)
	Presente	95 (89,6)
	No informado	7 (6,6)

Nota: Valores presentados como frecuencia absoluta (n), porcentaje (%), o mediana e intervalo intercuartílico (*). Potencia muscular: presencia e intensidad de la contracción voluntaria máxima de la musculatura del suelo pélvico (MSP), graduada siguiendo la escala de Oxford modificada. Timing: contracción rápida de la MSP. Endurance: tiempo de contracción sostenida de la MSP.

Tabla 4. Asociaciones entre factores clínicos y repercusiones funcionales

Variable evaluada	Resultado observado	Valor de p
Mujeres con cicatrices y fibrosis	Menor interés sexual	< 0,034 ^{a*}
Edad de las mujeres	Menor interés sexual	< 0,001 ^{b*}
Mujeres con menor <i>endurance</i>	Mayor incidencia de incontinencia urinaria de urgencia	< 0,037 ^{b*}
Número de partos vaginales	Reducción de la potencia muscular del suelo pélvico	< 0,022 ^{b*}

Nota: Valores de *p* obtenidos a partir de las pruebas estadísticas: ji al cuadrado (a) y Mann-Whitney (b). *Valores de *p*<0,05 fueron considerados estadísticamente significativos. *Endurance*: tiempo de contracción sostenida de la musculatura del suelo pélvico.

crónicas, en conformidad con el presente estudio. Ya el sobrepeso, presente en el 41,5% de las participantes, es un conocido factor de riesgo para neoplasias del cuello uterino y endometrio.

Con relación a factores de riesgo y hábitos de vida, la mayoría de las mujeres no era fumadora (85,6%) o alcohólica (92,5%), reflejando patrones observados en estudios previos sobre sobrevivientes de cáncer ginecológico^{20,22}. En el momento de la evaluación, el 62,3% de las participantes no practicaba actividad física, corroborando un estudio anterior que observó que muchas mujeres se mantienen inactivas o se involucran en niveles bajos de actividad después del diagnóstico de cáncer ginecológico, sea inmediatamente después de la conclusión del tratamiento o a largo plazo²⁵.

El cáncer de cuello uterino fue el más prevalente (85,8%), con predominio de casos diagnosticados en los estadios II y III (Figo)¹². El tratamiento indicado para el estadio II generalmente combina radioterapia (teleterapia y braquiterapia), con ciclos de quimioterapia; mientras que, en el estadio III, se realiza resección quirúrgica total asociada a terapias adyuvantes⁴. En el presente estudio, el 83% de las participantes recibió quimioterapia y/o radioterapia externa, y el 30,2% fue sometido a la cirugía asociada a la braquiterapia. La prevalencia de estadios II y III observada en este estudio refleja un sesgo de entrada en el servicio de fisioterapia, ya que la realización de braquiterapia fue uno de los criterios de inclusión. Así, la baja frecuencia de casos en estadio I no indica necesariamente que la institución concentre diagnósticos más avanzados, y sí que las pacientes encaminadas a fisioterapia son aquellas que pasaron por tratamiento radioterápico, el cual es indicado justamente para estadios intermedios y avanzados de la enfermedad. Este sesgo debe ser considerado en la interpretación de los resultados, pues delimita el perfil de la muestra a las mujeres con mayor riesgo de complicaciones pélvicas resultantes de la radioterapia.

Las neoplasias pélvicas pueden generar diversas complicaciones resultado tanto de la agresividad de la enfermedad como de los tratamientos. Estas complicaciones pueden surgir a corto y largo plazos, afectando aspectos físicos, funcionales, sexuales, sociales y psicológicos, con el consiguiente compromiso de la CV¹⁵. En este estudio, se observaron principalmente alteraciones genitourinarias, incluyendo dolor en reposo y al orinar, presencia de fibrosis vaginal, incontinencia urinaria de urgencia, reducción del interés sexual y disminución de la fuerza y resistencia de la musculatura del suelo pélvico.

Aunque la mayoría de las participantes no haya presentado sensación de vaciamiento incompleto o hematuria, el 38,7% relató incontinencia urinaria de urgencia, el 29,2% incontinencia de esfuerzo y el 23,6% incontinencia mixta. Estos resultados están alineados con la revisión sistemática de Ramaseshan et al.²⁶, que analizó 74 estudios y evidenció la alta prevalencia de disturbios del suelo pélvico en mujeres con cáncer ginecológico. Entre los efectos agudos más comunes, se destacan alteraciones genitourinarias, gastrointestinales y de la mucosa vaginal, como cicatrices, resequeidad y edema. Estos síntomas, frecuentemente comparados a los de la menopausia, están asociados al hipoestrogenismo provocado por tratamientos oncológicos, sea por la remoción quirúrgica de los ovarios o por los efectos de la quimioterapia, radioterapia y/o hormonoterapia²⁷. Según Crean-Tate et al.²⁸, el hipoestrogenismo contribuye significativamente para el síndrome genitourinario de la menopausia, que incluye síntomas como sequedad, ardor e irritación de vulva y vaginal, falta de lubricación, dispareunia, urgencia urinaria, disuria e infecciones urinarias recurrentes.

En la evaluación funcional de la musculatura del suelo pélvico, la fuerza predominante fue clasificada como moderada, con mediana de *endurance* de diez segundos y mediana de ocho repeticiones en diez segundos. Según Cyr et al.², mujeres que son sometidas al tratamiento oncológico poseen alteraciones relacionadas con el

tono, potencia, *endurance* y *timing*. Sin embargo, en la literatura son escasos los datos de cómo estas alteraciones se comportan a corto plazo después del tratamiento, como en la muestra de este estudio. Las participantes que presentaron menor *endurance* durante la evaluación física informaron con mayor frecuencia incontinencia urinaria de urgencia ($p < 0,037$). Además, la reducción de la potencia de la musculatura del suelo pélvico estuvo asociada al mayor número de partos vaginales ($p < 0,022$). Hallazgo semejante fue descrito por Blomquist et al.²⁹ que, al comparar la incidencia de disturbios pélvicos entre mujeres sometidas a parto vaginal o cesárea, observaron que el 69,4% de las que tuvieron al menos un parto vaginal presentó disminución de la fuerza muscular y mayor propensión al desarrollo de disfunciones del suelo pélvico. Estos resultados sugieren que características obstétricas previas al cáncer pueden contribuir para el perfil funcional identificado después el tratamiento oncológico. De esta forma, aun en un estudio transversal y retrospectivo, se evidencia la relevancia de considerar los antecedentes ginecológicos y obstétricos durante la anamnesis y la evaluación fisioterapéutica de mujeres sobrevivientes de cáncer ginecológico.

Alteraciones como ausencia de libido, dispareunia y disfunción orgásmica pueden ocurrir debido a los cambios en el epitelio vaginal causados por el tratamiento oncológico, que incluyen la reducción de la sensibilidad del clítoris y de la mucosa vaginal, disminución de la elasticidad, diámetro y longitud vaginal, resultando en la reducción de la función y de la satisfacción sexual³⁰⁻³³. En el presente estudio, el 67,9% de las participantes mantuvo interés sexual, aunque gran parte no estuviese sexualmente activa. El mantenimiento del interés sexual posiblemente se debe a la baja prevalencia de estenosis inmediatamente después del tratamiento, así como al bajo índice de dolor pélvico a la palpación (31,4%) y en reposo (5,7%). Además, se observó asociación entre mayor edad y menor interés sexual ($p < 0,001$), así como entre presencia de cicatrices y fibrosis y reducción del deseo sexual ($p < 0,034$). La literatura indica que tanto el envejecimiento como el daño tisular local están relacionados con la disminución de la lubricación, de la elasticidad vaginal y de la respuesta sexual, lo que puede afectar directamente la calidad de vida de estas mujeres. Según Crean-Tate et al.²⁸, el hipoestrogenismo y las alteraciones anatómicas resultantes de los tratamientos oncológicos son factores determinantes para la disfunción sexual femenina.

El tratamiento radioterápico puede causar complicaciones físico-funcionales como la estenosis vaginal, caracterizada por la reducción de la longitud y diámetro vaginal¹⁰. De acuerdo con Damast et al.³²,

mujeres sometidas a la radioterapia, sea braquiterapia o teleterapia, presentan riesgo de desarrollar estenosis vaginal, con tasas de incidencia que varían del 2,5% al 88%. La gravedad y la ocurrencia de esta disfunción pélvica se ven influenciadas por múltiples factores, incluyendo características individuales (como edad y diagnóstico clínico), tipo de tratamiento realizado (radioterapia, quimioterapia y/o cirugía) y cuidado postratamiento (uso de dilatadores u hormonas)³³. La literatura presenta un vacío en la estandarización del método de evaluación y clasificación de la estenosis vaginal, especialmente considerando las dimensiones de ancho y largo del canal vaginal. Uno de los métodos propuestos para medir el ancho vaginal involucra la inserción de un dilatador vaginal de mayor diámetro posible, manteniéndolo en el canal vaginal por un período mínimo de tres minutos, con ausencia de dolor o sangrado. Cerentini et al.³⁴ sugirieron la conversión de las medidas de altura y ancho del dilatador para el cálculo del área vaginal; sin embargo, la heterogeneidad de las dimensiones de los dilatadores disponibles en el mercado dificulta la estandarización y el análisis comparativo. En contrapartida, la longitud vaginal frecuentemente se evalúa en centímetros por medio del histerómetro. La literatura carece de investigaciones profundas sobre métodos de evaluación pélvica posbraquiterapia, puesto que no hay un método validado para evaluación del estrechamiento del ancho vaginal, además de gran variabilidad de clasificaciones del acortamiento por la longitud, limitando el diagnóstico y el monitoreo de la evolución de la estenosis vaginal. Tal inconsistencia justifica la elección de algunos autores en utilizar solo la longitud vaginal como criterio de diagnóstico de estenosis^{10,35}. Además, Silva et al.³⁶ resaltan la carencia de estudios que propongan métodos objetivos para la medición del área vaginal y la necesidad de este enfoque para un diagnóstico más preciso.

La prevalencia de estenosis vaginal en la muestra del presente estudio varía de acuerdo con los criterios adoptados en la literatura. Flay³⁷ considera como normal una longitud vaginal entre 8 cm y 10 cm, mientras que Quinn et al.³⁸ indican que la longitud media de una vagina saludable está entre 9 cm y 10 cm. En este estudio, la mediana de la longitud del canal vaginal (8,8 cm) y la mediana de seis vueltas del espéculo divergieron de los resultados de Cerentini et al.³⁴ que analizaron los efectos del uso de dilatadores vaginales después de la braquiterapia en 88 mujeres. Tal estudio observó una promedio de 7,7 vueltas del espéculo y 6,6 cm de longitud del canal vaginal en el grupo control evaluado inmediatamente después de la braquiterapia. En esta muestra, la prevalencia de estenosis fue del 26,42% al considerar longitudes

inferiores a 8 cm. No obstante, al aplicar los criterios de Quinn et al.³⁸, esta prevalencia aumentó al 57,5%. Tal diferencia de porcentajes comprueba la importancia de la necesidad de medidas objetivas y universales para el diagnóstico de la estenosis vaginal, puesto que modifica el diagnóstico de gran parte de la muestra.

Estudios previos indican que la prevalencia de estenosis vaginal después de la radioterapia puede variar entre el 30,7% y el 78,6%, en concordancia con los hallazgos de este estudio. Se trata de un efecto adverso tardío del tratamiento oncológico, con mayor ocurrencia de estenosis moderada a grave entre uno y tres años después de la conclusión del tratamiento^{33,39}. El estudio de Kirchheiner et al.⁴⁰ señaló que, en los primeros tres meses después de la braquiterapia, la mayoría de las mujeres con cáncer cervical localmente avanzado no presentó estenosis vaginal o presentó solo grado leve, reforzando el dato de que la estenosis vaginal es generalmente un evento adverso tardío del tratamiento.

Respecto a la rehabilitación del suelo pélvico, Brennen et al.⁹ informaron que el uso regular de dilatadores ayuda a reducir las complicaciones vaginales resultantes del tratamiento y favorece a las pacientes para que puedan retomar sus actividades cotidianas. Monteiro y Gouveia⁴¹ también destacaron que la atención especializada para sobrevivientes de cáncer ginecológico previene disturbios del suelo pélvico, mejorando fuerza y resistencia, reduciendo edemas y fibrosis, y previniendo la estenosis vaginal. Seland et al.⁴² observaron que mujeres sin acceso a la rehabilitación en el primer año después del tratamiento ginecológico mostraron mayor estrés, problemas psicológicos y síntomas físicos, resaltando la importancia de este cuidado continuo. Pergolotti et al.³⁵ señalaron que los servicios de rehabilitación ambulatoria especializados en pacientes oncológicos redujeron el impacto de los efectos colaterales del cáncer y de su tratamiento, mejoraron aspectos de independencia funcional, participación social y la CV de estos pacientes a un bajo costo. Bajo esta lógica, queda clara la importancia de servicios ambulatorios especializados en oncología para la prevención de complicaciones.

Entre las limitaciones de este estudio, se destaca que los datos recopilados se limitan a la evaluación inicial, sin incluir informaciones posteriores a la intervención fisioterapéutica o efectos tardíos de la toxicidad del tratamiento. Además, no se usaron cuestionarios validados para evaluación del deseo sexual, lo que dificulta la comparación con otros estudios. Tampoco fue posible evaluar el impacto del tratamiento antineoplásico en la CV, dado que no fueron aplicados cuestionarios específicos, como el de la *European Organisation for Research and Treatment of*

Cancer (EORTC). Otro punto limitante se refiere a la evaluación funcional del suelo pélvico, puesto que no se realizó el componente “R” (*repetitions*) del protocolo PERFECT, lo que imposibilitó el análisis completo de la capacidad de repetición de las contracciones sustentadas. Adicionalmente, la evaluación de la potencia del suelo pélvico y de la presencia de cicatrices y fibrosis constituye otro factor limitante debido a su dependencia del evaluador, puesto que la experiencia y la percepción del examinador pueden comprometer la precisión y la reproducibilidad de los hallazgos clínicos. Para investigaciones futuras, se recomienda la utilización de escalas validadas y estandarizadas, aplicadas de forma consistente en diferentes momentos de la evaluación fisioterapéutica, con la finalidad de comprender de manera más amplia los efectos del tratamiento oncológico y del acompañamiento fisioterapéutico sobre las variables clínicas y funcionales de estas pacientes.

CONCLUSIÓN

El perfil sociodemográfico de las mujeres con cáncer ginecológico sometidas a la braquiterapia en el servicio ambulatorio de fisioterapia del Hospital Santa Rita de la ISCMPA indica que se trata, en su mayoría, de mujeres con mediana de edad de 41 años, predominantemente casadas, no fumadoras, no alcohólicas y sin práctica regular de actividad física. El cáncer de cuello uterino fue la neoplasia más frecuente entre los casos analizados, siendo comúnmente tratado por medio de la combinación de quimioterapia y radioterapia externa. Las principales alteraciones identificadas involucraron el tracto genitourinario, destacando las disfunciones del suelo pélvico, como dolor y ardor pélvico, incontinencia urinaria, sensación de vaciamiento incompleto, hematuria, además de reducción de la fuerza y de la resistencia muscular y elevada prevalencia de estenosis vaginal. Entre las asociaciones estadísticamente significativas, se observó que la presencia de cicatrices y fibrosis estuvo relacionada con menor interés sexual; la mayor edad se asoció igualmente a la reducción del deseo sexual; menor *endurance* se correlacionó con mayor ocurrencia de incontinencia urinaria de urgencia; y el mayor número de partos vaginales se asoció a la disminución de la potencia de la musculatura del suelo pélvico. Estos hallazgos refuerzan el carácter multifactorial de las disfunciones pélvicas en mujeres con cáncer ginecológico, evidenciando la necesidad de una evaluación fisioterapéutica más amplia que considere tanto las repercusiones del tratamiento oncológico como los antecedentes ginecológicos y obstétricos de estas pacientes.



APORTES

Todos los autores contribuyeron substancialmente en la concepción y en la planificación 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 CONFLICTOS DE INTERÉS

Nada a declarar.

DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos utilizados y analizados en este estudio contienen informaciones de historias clínicas de pacientes y, por lo tanto, no están disponibles públicamente para preservar la privacidad y la confidencialidad de los participantes. Datos adicionales pueden ser solicitados al autor correspondiente, mediante justificación adecuada y aprobación del Comité de Ética de la institución.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay.

REFERENCIAS

- McCluggage WG. Progress in the pathological arena of gynecological cancers. *Int J Gynaecol Obstet.* 2021;155(S1):107-14. doi: <https://www.doi.org/10.1002/ijgo.13871>
- Cyr MP, Jones T, Brennen R, et al. Effectiveness of pelvic floor muscle and education-based therapies on bladder, bowel, vaginal, sexual, psychological function, quality of life, and pelvic floor muscle function in females treated for gynecological cancer: a systematic review. *Curr Oncol Rep.* 2024;26:1293-320. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s11912-024-01586-7>
- Santos MO, Lima FC, Martins LFL, et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. *Rev Bras Cancerol.* 2023;69(1):213700. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>
- Koskas M, Amant F, Mirza MR, et al. Cancer of the corpus uteri: 2021 update. *Int J Gynaecol Obstet.* 2021;155(S1):45-60. doi: <https://www.doi.org/10.1002/ijgo.13866>
- Oonk MHM, Planchamp F, Baldwin P, et al. European Society of Gynaecological Oncology guidelines for the management of patients with vulvar cancer: update 2023. *Int J Gynecol Cancer.* 2023;33(7):1023-43. doi: <https://www.doi.org/10.1136/ijgc-2023-004486>
- Otter SJ, Stewart AJ, Devlin PM. Modern brachytherapy. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2019;33(6):1011-25. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.hoc.2019.08.011>
- Pimentel NBL, Modesto FC, Lima VCGS, et al. Psychosocial repercussions of radiotherapy treatment for cervical cancer: a qualitative approach. *Cogitare Enferm.* 2023;28:e88966. doi: <https://www.doi.org/10.1590/ce.v28i0.88966>
- Fu Z, Wang C, Chen J, et al. The incidence and risk factors of acute radiation-induced dermatitis in gynecologic malignancies treated with intensity-modulated radiation therapy. *Transl Cancer Res.* 2020;9(10):6062-9. doi: <https://www.doi.org/10.21037/tcr-20-796>
- 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: <https://www.doi.org/10.1093/ptj/pzaa081>
- Casimiro IPF, Barbosa ABM, Silva RMB, et al. Performance of physiotherapy in complications presented after gynecological cancers. *Int J Health Sci.* 2022;2(25):2-13. doi: <https://www.doi.org/10.22533/at.ed.1592252225057>
- Jónsdóttir B, Wikman A, Poromaa IS, et al. Advanced gynecological cancer: quality of life one year after diagnosis. *PLoS One.* 2023;18(6):e0287562. doi: <https://www.doi.org/10.1371/journal.pone.0287562>
- Salvo G, Odetto D, Pareja R, et al. Revised 2018 International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) cervical cancer staging: a review of gaps and questions that remain. *Int J Gynecol Cancer.* 2020;30(6):873-8. doi: <https://www.doi.org/10.1136/ijgc-2020-001257>
- Laycock J, Jerwood D. Pelvic floor muscle assessment: the PERFECT scheme. *Physiotherapy.* 2001;87(12):631-42. doi: [https://www.doi.org/10.1016/S0031-9406\(05\)61108-X](https://www.doi.org/10.1016/S0031-9406(05)61108-X)
- Iselius S, Knutsen A, Mikiver R, et al. Late adverse events in patients with pelvic cancer after oncologic treatment - intervention and treatment effect. *Support Care Cancer.* 2023;31(5):1-10. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s00520-023-07733-3>
- Barcellini A, Dominoni M, Dal Mas F, et al. Sexual health dysfunction after radiotherapy for gynecological cancer: role of physical rehabilitation including pelvic floor muscle training. *Front Med (Lausanne).* 2022;8:813352. doi: <https://www.doi.org/10.3389/fmed.2021.813352>
- SPSS®: Statistical Package for Social Science (SPSS) [Internet]. Versão 30.0. [Chicago]. International Business Machines Corporation. [acesso 2023 mar 9]. Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/spss?utm_

- content=SRCWW&p1=Search&p4=43700077515785492&p5=p&gclid=CjwKCAjwgZCoBhBnEiwAz35Rwiltb7s14pOSLocnooMOQh9qAL59IHVc9WP4ixhNTVMjenRp3-aEgxoCubsQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds
17. Mann HB, Whitney DR. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Ann Math Statist.* 1947;18(1):50-60. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177730491>
 18. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução n° 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.
 19. Presidência da República (BR). Lei n.º 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 2018 ago 15; Edição 157; Seção 1:59.
 20. Araújo TCF, Bezerra KKS, Almeida JS, et al. Perfil sociodemográfico de mulheres com câncer de colo do útero: avaliação da qualidade de vida. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2023;47(1):227-43. doi: <https://www.doi.org/10.22278/2318-2660.2023.v47.n1.a3852>
 21. Silva RCG, Silva ACO, Peres AL, et al. Profile of women with cervical cancer attended for treatment in oncology center. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2018;18(4):695-702. doi: <https://www.doi.org/10.1590/1806-93042018000400002>
 22. Souza Júnior EV, Rosa RS, Cruz DP, et al. Função sexual e sua associação com a sexualidade e a qualidade de vida de mulheres idosas. *Esc Anna Nery.* 2023;27:e20220227. doi: <https://www.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2022-0227pt>
 23. Krajc K, Mirošević Š, Sajovic J, et al. Marital status and survival in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Med.* 2023;12(2):1685-708. doi: <https://www.doi.org/10.1002/cam4.5003>
 24. Rozario S, Silva IF, Koifman RJ, et al. Characterization of women with cervical cancer assisted at Inca by histological type. *Rev Saude Publica.* 2019;53:88. doi: <https://www.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001218>
 25. Lin KY, Edbrooke L, Granger CL, et al. The impact of gynaecological cancer treatment on physical activity levels: a systematic review of observational studies. *Braz J Phys Ther.* 2019;23(2):79-92. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.bjpt.2018.11.007>
 26. Ramaseshan AS, Felton J, Roque D, et al. Pelvic floor disorders in women with gynecologic malignancies: a systematic review. *Int Urogynecol J.* 2018;29(4):459-76. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s00192-017-3467-4>
 27. Brennan A, Brennan D, Rees M, et al. Management of menopausal symptoms and ovarian function preservation in women with gynecological cancer. *Int J Gynecol Cancer.* 2021;31(3):352-9. doi: <https://www.doi.org/10.1136/ijgc-2020-002032>
 28. Crean-Tate KK, Faubion SS, Pederson HJ, et al. Management of genitourinary syndrome of menopause in female cancer patients: a focus on vaginal hormonal therapy. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;222(2):103-13. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.ajog.2019.08.043>
 29. Blomquist JL, Carroll M, Muñoz A, et al. Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;222(1):62.e1-8. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.ajog.2019.08.003>
 30. 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: <https://www.doi.org/10.1016/j.ygyno.2015.11.010>
 31. Silva TG, Oliveira KML, Moraes SCR, et al. Disfunção sexual em mulheres com câncer do colo do útero submetidas à radioterapia: análise de conceito. *Esc Anna Nery.* 2021;25(4):e20200404. doi: <https://www.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0404>
 32. Damast S, Jeffery DD, Son CH, et al. Literature review of vaginal stenosis and dilator use in radiation oncology. *Pract Radiat Oncol.* 2019;9(6):479-91. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.prro.2019.07.001>
 33. Moraes Siqueira T, Derchain S, Juliato CRT, et al. Vaginal stenosis in women with cervical or endometrial cancer after pelvic radiotherapy: a cross-sectional study of vaginal measurements, risk for sexual dysfunction and quality of life. *Int Urogynecol J.* 2022;33(3):637-49. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s00192-021-04798-8>
 34. Cerentini TM, Schlöttgen J, Viana da Rosa P, et al. Clinical and psychological outcomes of the use of vaginal dilators after gynaecological brachytherapy: a randomized clinical trial. *Adv Ther.* 2019;36(8):1936-49. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s12325-019-01006-4>
 35. Pergolotti M, Wood KC, Kendig TD, et al. Impact of real-world outpatient cancer rehabilitation services on health-related quality of life of cancer survivors across 12 diagnosis types in the United States. *Cancers (Basel).* 2024;16(10):1927. doi: <https://www.doi.org/10.3390/cancers16101927>
 36. Silva MPP, Gannun CS, Aiello NA, et al. Métodos avaliativos para estenose vaginal pós-radioterapia. *Rev Bras Cancerol.* 2010;56(1):71-83. doi: <https://www.doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2010v56n1.1535>
 37. Flay LD, Matthews JHL. The effects of radiotherapy and surgery on the sexual function of women



- treated for cervical cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1995;31(2):399-404. doi: [https://www.doi.org/10.1016/0360-3016\(94\)E0139-B](https://www.doi.org/10.1016/0360-3016(94)E0139-B)
38. Quinn BA, Deng X, Sullivan SA, et al. Change in vaginal length and sexual function in women who undergo surgery ± radiation therapy for endometrial cancer. *Brachytherapy.* 2023;22(3):334-42. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.brachy.2023.01.005>
39. Vermeer WM, Bakker RM, Kenter GG, et al. Cervical cancer survivors' and partners' experiences with sexual dysfunction and psychosexual support. *Support Care Cancer.* 2016;24(4):1679-87. doi: <https://www.doi.org/10.1007/s00520-015-2925-0>
40. Kirchheiner K, Nout RA, Tanderup K, et al. Manifestation pattern of early-late vaginal morbidity after definitive radiation (chemo)therapy and image-guided adaptive brachytherapy for locally advanced cervical cancer: an analysis from the EMBRACE study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2014;89(1):88-95. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2014.01.032>
41. Monteiro MGCT, Gouveia GP. Physiotherapy in the management of gynecological cancer patient: a systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2021;28:354-61. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.06.027>
42. Seland M, Skrede K, Lindemann K, et al. Distress, problems and unmet rehabilitation needs after treatment for gynecological cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022;101(3):313-22. doi: <https://www.doi.org/10.1111/aogs.14310>

Recebido em 6/10/2025
Aprovado em 14/11/2025

