



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

GABRIELA LACERDA SOUZA

**EFEITOS COLATERAIS DA BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA DE ALTA TAXA
DE DOSE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

FORTALEZA

2022

GABRIELA LACERDA SOUZA

EFEITOS COLATERAIS DA BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA DE ALTA TAXA DE
DOSE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Programa de Graduação em Enfermagem da
Universidade Federal do Ceará como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem

Orientadora: Prof^ª. Dra. Andrea Bezerra
Rodrigues.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S238e Souza, Gabriela Lacerda.
Efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose: : prevalência e fatores associados
/ Gabriela Lacerda Souza. – 2022.
50 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia,
Odontologia e Enfermagem, Curso de Enfermagem, Fortaleza, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Andrea Bezerra Rodrigues.
1. Enfermagem. 2. Braquiterapia . 3. Efeitos colaterais. I. Título.

CDD 610.73

GABRIELA LACERDA SOUZA

EFEITOS COLATERAIS DA BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA DE ALTA TAXA DE
DOSE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Andrea Bezerra Rodrigues.

Aprovada em: 06/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Andrea Bezerra Rodrigues (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Enf^ª. Esp. Meiriane Lopes Ximenes
Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE)

A Deus.

“Do Senhor é a terra e tudo o que nela existe,
o mundo e os que nele vivem.”

(Salmos 24.1)

AGRADECIMENTOS

Ao Grande Tapeceiro, que conduz minha vida e manifesta diariamente seu amor, misericórdia e infinita sabedoria. Nenhum saber desse mundo se compara ao privilégio de conhecê-lo e ser conhecida por Ele. Soli Deo Gloria!

A meus pais, Carlos Alberto e Maria Valdeci, que sempre incentivaram a dedicação aos estudos e proporcionaram condições que me permitiram desfrutar do privilégio de poder viver, crescer e aprender livremente. Nada disso seria possível sem vocês.

Ao meu irmão, Gabriel Lacerda, que me inspira todos os dias. Sua vida me ensina a amar e doar-se verdadeiramente. Meus dias são infinitamente mais repletos de amor desde que você chegou em nossa família.

A minhas GRANDES famílias Lacerda e Souza. É literalmente impossível escrever os nomes de todos os avós, tios, tias, primos e primas que Deus me deu, mas sintam a minha gratidão. Essa conquista não é só minha. Meus avós maternos, Expedita (*in memoriam*) e Antônio Cosme e avós paternos, Ana Dezuita e Alberto Firmino (*in memoriam*), não poderiam deixar de ser citados. Queria que todos pudessem ver esse dia chegar, mas sei que um dia nos veremos novamente.

A meus primos e primas, Gemima Lacerda (prima-irmã, companheira de vida e presença constante em todas as fases, com quem divido quase todas as experiências – inclusive a luta com o TCC nos últimos meses. Mima, vencemos!), Elias Lacerda (que me acompanhou em uma das mais arriscadas empreitadas e segue sendo um dos maiores apoiadores na caminhada), Ana Valéria (com quem orgulhosamente divido a profissão), Larissa Nogueira, Ana Letícia, João Lacerda e tantos outros, que são verdadeiros amigos.

À Professora Doutora Andrea Bezerra Rodrigues, minha amada orientadora, que tem me acompanhado nos últimos anos, me ensinando pacientemente e me encorajado a desenvolver habilidades e competências profissionais. Serei sempre grata por todas as oportunidades que a senhora me deu!

Aos membros da banca examinadora, Meiriane Lopes Ximenes, querida contemporânea na Liga Acadêmica de Oncologia da UFC, e Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho, que graciosamente ofereceu auxílio no processo de análise de dados, pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

A minhas amigas, Paloma Moreira, Sara Germana, Polyana Ferreira, Ana Catarina e Nirvana Magalhães, por viverem os intensos anos de graduação comigo, sendo ombros amigos nos dias difíceis de *Burnout* e nos muitos dias alegres e festivos, mas principalmente

nos dias comuns, regados a suspiros cansados, desabafos e risadas. Muito obrigada! Que venham muitos anos de amizade!

Aos meus colegas da 82º turma de enfermeiros da Universidade Federal do Ceará. Que honra é partilhar a formação profissional com cada um de vocês!

À Professora Doutora Roberta Meneses Oliveira, que através de sua paixão pela pesquisa e docência em Segurança do Paciente, me ensinou a buscar primor e excelência em todas as pesquisas e atividades acadêmicas. Seus ensinamentos moldaram minha forma de pesquisar!

Aos amados irmãos e irmãs em Cristo da Assembleia de Deus em Daniel de Queiroz e da Igreja Batista em Henrique Jorge. Vocês se alegraram comigo na aprovação no vestibular, acompanharam e comemoraram cada conquista e agora celebram o fim dessa fase, enchendo meu coração de gratidão pelo amor que nos une em Jesus Cristo. Feliz é aquele que tem uma igreja para chamar de sua.

Aos meus amigos e amigas do Dr. Cristo, que tornaram os anos de faculdade não apenas anos de crescimento profissional, mas também de amadurecimento espiritual e vida em comunhão. Servir ao Senhor com vocês é um privilégio.

A Isa, técnica de enfermagem do setor de radioterapia, e a todos os profissionais do Centro Regional Integrado de Oncologia (CRIO). Sem a colaboração de vocês esta pesquisa não teria acontecido.

A cada paciente que passou por mim nos últimos anos, especialmente as mulheres que travam a luta contra o câncer ginecológico. Vibrei de alegria por cada uma que finalizou o tratamento. Suas lutas, dores, coragem e perseverança me motivam ao contínuo aprimoramento como enfermeira e pesquisadora.

“Apenas quando somos instruídos pela
realidade é que podemos mudá-la.”

(Bertold Brecht)

RESUMO

O câncer de colo uterino é um agravo epidemiologicamente relevante no Brasil, apesar de ser uma doença prevenível na maioria dos casos, de evolução lenta e tratável se diagnosticada em tempo. Entre as modalidades terapêuticas disponíveis, está a braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, método que pode cursar com efeitos colaterais diversos, com potencial comprometimento da funcionalidade. Objetivou-se identificar a taxa de prevalência de efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose e os fatores a eles associados. Trata-se de uma coorte mista, realizada com 22 pacientes sob tratamento braquiterápico em uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) em Fortaleza, durante os meses de julho de 2021 a setembro de 2022. A coleta de dados ocorreu em três momentos: no início do protocolo de braquiterapia, no último dia de tratamento e um mês após a última sessão. O perfil predominante foi de mulheres casadas ou em união estável, com idade média de 49,95 anos, com ensino fundamental incompleto, com ocupação “do lar”, procedentes do interior do Ceará, católicas, com câncer de colo uterino. Sinais e sintomas semelhantes aos efeitos colaterais já estavam presentes antes do início do tratamento braquiterápico, mas apresentaram maior prevalência ao fim do protocolo de tratamento, com posterior declínio da taxa de prevalência. Foi encontrada correlação entre a preocupação quanto à retomada da vida sexual e experiência de sintomas, linfedema e menopausa. Foi demonstrada relação entre experiência de sintomas e prazer sexual após o fim do tratamento. A atividade sexual foi associada ao linfedema e neuropatia periférica. A presença de sinais de estenose vaginal foi associada ao linfedema. Assim, fica evidente que as consequências do tratamento braquiterápico causam variados efeitos colaterais físicos que são correlacionados, mas também existem repercussões nas dimensões emocionais e psíquicas da vida de pacientes oncológicas, que devem ser percebidas e trabalhadas pelo enfermeiro, em suas diversas intervenções, visando a redução de efeitos colaterais e do sofrimento psicológico a eles associados.

Palavras-chave: Enfermagem; Braquiterapia; Efeitos colaterais.

ABSTRACT

Cervical cancer is epidemiologically relevant in Brazil, despite being a preventable disease in most cases, of slow evolution, and treatable if diagnosed in time. Among the therapeutic modalities available there is the high-dose-rate gynecological brachytherapy, a method that may be associated with several side effects, with potential impairment of functionality. The aim was to identify the prevalence rate of side effects of high-dose-rate gynecologic brachytherapy and the factors associated with them. This is a mixed cohort, conducted with 22 patients under brachytherapy treatment in a High Complexity Oncology Unit (UNACON) in Fortaleza, from July 2021 to September 2022. Data collection occurred at three moments: at the beginning of the brachytherapy protocol, on the last day of treatment, and one month after the last session. The predominant profile was of married women or in common-law marriage, with a mean age of 49.95 years, with incomplete elementary education, occupation "housewife", from the Ceará inland cities, catholic, with cervical cancer. Signs and symptoms similar to side effects were already present before the beginning of brachytherapy treatment, but they were more prevalent at the end of the treatment protocol, with a subsequent decline in prevalence rate. Correlation was found between concern about resuming sex life and experience of symptoms, lymphedema and menopause. A relationship was demonstrated between symptom experience and sexual pleasure after the end of treatment. Sexual activity was associated with lymphedema and peripheral neuropathy. The presence of signs of vaginal stenosis was associated with lymphedema. Thus, it is evident that the consequences of brachytherapy treatment cause various physical side effects that are correlated, but there are also repercussions in the emotional and psychic dimensions of the life of oncologic patients, which must be perceived and worked on by nurses in their various interventions, aiming at reducing side effects and the psychological suffering associated with them.

Keywords: Nursing; Brachytherapy; Side effects.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Características sociodemográficas de mulheres submetidas à braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	24
Tabela 2	– Variáveis clínico-terapêuticas de mulheres submetidas à braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	25
Tabela 3	– Escores do QLQ-CX24 e prevalência de efeitos colaterais, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	27
Tabela 4	– Escores do QLQ-CX24 e prevalência de sintomas, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	27
Tabela 5	– Correlação entre escala funcional do QLQ-CX24 e variáveis sociodemográficas e clínico-terapêuticas, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	27
Tabela 6	– Correlação entre escala de sintomas do QLQ-CX24 e variáveis sociodemográficas e clínico-terapêuticas, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	28
Tabela 7	– Correlação entre itens do QLQ-CX24, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CRIO	Centro Regional Integrado de Oncologia
DNA	Ácido desoxirribonucleico
EBRT	Radioterapia por Feixe Externo
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDR	<i>High Dose Radiation</i>
HPV	Papiloma Vírus Humano
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LDR	<i>Low Dose Radiation</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVO.....	11
2.1	Objetivo geral	11
2.2	Objetivos específicos	11
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
3.1	Câncer ginecológico: conceitos e epidemiologia	12
3.2	Radioterapia, qualidade de vida e efeitos colaterais	14
3.3	Disfunção sexual e radioterapia	15
4	METODOLOGIA	18
4.1	Tipo de estudo	18
4.2	Local e período	18
4.3	População, amostra, critérios de inclusão e exclusão	19
4.4	Instrumentos e procedimentos de coleta de dados	19
4.5	Organização e análise dos dados	21
4.6	Aspectos éticos	21
5	RESULTADOS.....	23
6	DISCUSSÃO.....	28
6.1	Limitações do estudo.....	34
7	CONCLUSÃO.....	35
	REFERÊNCIAS	35
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E VARIÁVEIS CLÍNICO-TERAPÊUTICAS	
	ANEXO A – <i>CERVICAL CANCER MODULE OF THE EUROPEAN ORGANIZATION FOR RESEARCH AND TREATMENT OF CANCER QUALITY-OF-LIFE QUESTIONNAIRE (EORTC QLQ-CX24)</i>	
	ANEXO B – ÍNDICE DE DESEMPENHO DE KARNOFSKY/ KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS SCALE (KPS)	

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com a saúde reprodutiva feminina, especificamente com relação à mortalidade por câncer de mama e colo uterino tem permeado diversas iniciativas nas últimas décadas, a exemplo dos objetivos do milênio, cujo quinto item se propõe a buscar a melhoria da saúde materna, na forma de dois principais objetivos que deveriam ter sido atingidos até 2015, são eles: reduzir a mortalidade materna em três quartos do nível observado em 1990 e universalizar o acesso à saúde reprodutiva. O Brasil acrescentou um terceiro objetivo próprio, o de deter e inverter a tendência de crescimento da mortalidade por câncer de mama e de colo do útero (ROMA, 2019). Atualmente, o controle do câncer está incluído no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, que estabelece como meta a redução, em um terço, da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis via prevenção e tratamento até o ano de 2030 (ONU, 2015).

O câncer de colo uterino caracteriza-se com uma doença de evolução lenta, relacionada à infecção persistente pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) que causa lesões de baixo e alto grau em células do epitélio cervical capazes de progredir tornando-se massa tumorais invasivas em até 20 anos após a infecção inicial, culminando em neoplasias que afetam os órgãos do sistema reprodutor feminino (INCA, 2021a). Embora as lesões sejam passíveis de detecção através do exame citopatológico, método mais utilizado no rastreamento, desde os estágios iniciais, antes mesmo do surgimento de sintomas, e da alta taxa de cura quando descoberta nos estágios iniciais (INCA, 2013), neoplasias ginecológicas permanecem causando mais de 15 mil mortes por ano no Brasil, com mais de 6 mil óbitos na faixa etária de 50-69 anos (INCA, 2021b).

Entre as modalidades terapêuticas propostas para o controle do câncer ginecológico, está a radioterapia, que pode ser classificada em teleterapia ou radioterapia por feixe externo e braquiterapia, na qual a fonte de radiação é posicionada em contato direto com o tumor, que por sua vez pode ser classificada em duas modalidades: Baixa Taxa de Dose (*Low Dose Radiation* - LDR) onde a fonte radioativa é implantada e permanece por um período de tempo maior liberando doses menores e Alta Taxa de Dose (*High Dose Radiation* - HDR), com irradiação de uma dose maior por um período de tempo mais curto (SUARÉS-CADENA, 2018).

Entre as vantagens da braquiterapia está a redução da dose de radiação aplicada em tecidos saudáveis de órgãos circunvizinhos ao tumor, como bexiga e reto, entretanto, a aplicação pode ser prejudicada no caso de tumores assimétrico ou lateralmente extensos pois a liberação de radiação é cilíndrica, de acordo com o formato do aplicador inserido no canal vaginal, o que pode causar redução da dose tumoral e sobredosagem de tecidos próximos (SUARÉS-CADENA, 2018).

Todavia, ainda há ocorrência de efeitos colaterais como náusea e vômito, dor, fadiga, inapetência, incontinência fecal, diarreia, constipação, presença de sangue nas fezes, neuropatia periférica e edema de membros inferiores (YANG *et al*, 2020; SABULEI; MAREE, 2019; AKBABA *et al*, 2018; SHANKAR *et al*, 2019; MOHANTY *et al*, 2018; KLOPP *et al*, 2018; LINDGREN *et al*, 2017; YAVAS *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2017; DAHIYA *et al*, 2016; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015). Também podem se manifestar efeitos colaterais relacionados à atividade miccional, como aumento da frequência urinária, noctúria e incontinência (SHANKAR *et al*, 2019; KLOPP *et al*, 2018; LINDGREN *et al*, 2017; YANG *et al*, 2020; FEITOSA *et al*, 2022).

A execução das atividades envolvidas no contínuo assistencial do câncer de colo uterino envolve diversas categorias profissionais, entre as quais está o enfermeiro oncologista, que atua na promoção da saúde e hábitos saudáveis, além de desenvolver ações para a detecção precoce do câncer, manejo dos efeitos colaterais associados à doença e ao tratamento e coordenação das necessidades de cuidado apresentadas pelo paciente (ONS, 2020). No Brasil, são regulamentadas como competências privativas do enfermeiro oncologista a elaboração de protocolos de Enfermagem para prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais do tratamento, a realização de consulta de enfermagem e Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a formulação e implantação de intervenções educativas para o paciente e familiares, de acordo com sua realidade social (COFEN, 2018).

Como aspecto essencial da assistência, está a educação em saúde, que pode ser realizada não apenas no contexto dos estabelecimentos de saúde, mas também em espaços educacionais e comunitários como igrejas e grupos sociais, respeitando crenças e princípios individuais, buscando fornecer não apenas à população em risco para doenças oncológicas informações educativas para prevenção do câncer (IMAMURA; FAGUNDES, 2021), mas também ofertar aos paciente ferramentas que os ajudem a lidar com a doença, o tratamento e os efeitos colaterais que podem surgir no processo (SILVA *et al*, 2019).

Por isso, é necessário que o enfermeiro oncologista, a quem cabe a responsabilidade de ofertar acesso e cuidado qualificado à assistência em oncologia (ONS, 2020), atue junto às pacientes acometidas pelo câncer cervical com foco em suas necessidades de saúde e de suporte social de maneira holística e integrada a todos os aspectos da qualidade de vida. Diante do exposto, levantou-se a pergunta de pesquisa “Quais são os fatores associados aos efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose?”

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a ocorrência de efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose (HDR).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra quanto às variáveis sociodemográficas e clínico-terapêuticas;
- Avaliar a taxa de prevalência de efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose (HDR);
- Identificar fatores associados à ocorrência de efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose (HDR).

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Câncer ginecológico: conceitos e epidemiologia

Câncer é o termo que designa um conjunto de mais de 100 doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células, com a capacidade de invadir outras estruturas orgânicas, prejudicando sua funcionalidade e eventualmente levando a disfunções orgânicas significativas (INCA, 2020). O processo de crescimento celular é fisiológico, desde que gere células funcionantes com vista a suprir as necessidades do organismo, entretanto, no câncer, as células reproduzem-se de maneira descontrolada, excessiva, rápida, atípica e disfuncional (INCA, 2020).

Por acometerem sítios próximos ou compartilharem características semelhantes, algumas neoplasias malignas são agrupadas, apresentando tratamentos e repercussões clínicas similares, a exemplo do câncer ginecológico, grupo que abrange neoplasias que acometem órgãos do sistema reprodutor feminino, como corpo e colo uterino, ovários, tubas uterinas, vagina e vulva, sendo o câncer de colo uterino o mais frequente entre estes (SOARES; SILVA, 2010).

De forma específica, o câncer de colo uterino está diretamente associado à infecção persistente pelos subtipos oncogênicos do Papiloma Vírus Humano (HPV), que causa lesões cervicais (INCA, 2020). Enquanto o HPV em si não é causa suficiente para o desenvolvimento do câncer (INCA, 2020), uma vez que apenas parte dos casos de infecção por HPV evolui para o câncer cervical, outros fatores associam-se à evolução da história natural da doença (USKY *et al*, 2020; ABALLÉA *et al*, 2020; CHEN *et al*, 2021). Além dos fatores já reconhecidos como preditores de maior risco do desenvolvimento da neoplasia, como tabagismo, início precoce da vida sexual, higiene íntima deficiente, maior número de parceiros sexuais e variáveis gestacionais (ABALLÉA *et al*, 2020), a presença de *Gardnerella* foi associada à progressão da infecção para neoplasia intraepitelial cervical grau 2 e 3 (USKY *et al*, 2020), enquanto fatores como polimorfismos do gene TCF7L1 (CHEN *et al*, 2021) e presença de *Lactobacillus* na microbiota cervicovaginal (USKY *et al*, 2020) foram associados a redução no risco de desenvolvimento do câncer de colo uterino. Ademais, cerca de 5% dos casos de câncer cervical são HPV-independentes, apresentando perfis moleculares próprios com mutações de gene como o p53, comprometimento linfonodal precoce, mais metástases e piores desfechos clínicos (FERNANDES *et al*, 2021).

A prevenção do HPV é feita a nível de prevenção primária, que se refere à redução do risco de contágio pelo HPV, por meio do uso de preservativos em relações sexuais e vacinação

contra os alguns subtipos oncogênicos do HPV (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Atualmente, é ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a vacina quadrivalente contra os subtipos 6,8,11 e 16 para meninas e meninos de 9 a 14 anos; homens e mulheres imunossuprimidos, de 9 a 45 anos, que vivem com HIV/aids, transplantados de órgãos sólidos ou medula óssea e pacientes oncológicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Além disso, há a prevenção secundária que inclui as ações de rastreamento, ou seja, aplicação de um teste ou exame em uma população assintomática, com objetivo de identificar lesões precursoras ou sugestivas de câncer e detecção precoce, que consiste na abordagem de indivíduos com sinais e/ou sintomas da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). As diretrizes para o rastreamento do câncer cervical no Brasil determinam que ele deve ser realizado através do exame citopatológico prioritariamente em mulheres de 25 a 64 anos que já iniciaram a vida sexual, a cada três anos, após dois exames anuais inalterados consecutivos (INCA, 2020; INCA, 2021b). Essa recomendação se deve à baixa incidência de lesões de alto grau em mulheres mais jovens e lenta evolução da doença (INCA, 2020). A infecção pelo HPV é comum na população feminina, com tempo de incubação que pode variar de meses a décadas após a infecção inicial e as lesões causadas pelos subtipos oncogênicos podem regredir espontaneamente, o que ocorre na maior parte dos casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; INCA, 2021a).

No que se refere à epidemiologia, o câncer de colo uterino se configura como uma patologia de alta prevalência a nível mundial (SUAREZ-CADENA, 2018), com 604,000 casos e 342,000 óbitos previstos para o ano de 2020 em todo o globo, apresentando maiores taxas de incidência e mortalidade na África Subsaariana, Melanésia, Sudeste Asiático e América do Sul (SUNG *et al*, 2021). Para a próxima década, espera-se um aumento de 20,4% a nível mundial, com adição de 123.371 novos casos até 2030 e 89.527 novos óbitos no mesmo período, sinalizando acréscimo de 26,2% (GLOBOCAN, 2022).

No Brasil, são esperados 17.010 novos casos de câncer cervical para cada ano do triênio 2023-2025, com taxa ajustada de 13,25 para cada 100 mil mulheres, configurando-se como o quarto tipo de câncer mais incidente em mulheres a nível nacional (INCA, 2022), com 15.129 mil mortes registradas por câncer ginecológico no Brasil em 2020 (INCA, 2021a).

A nível regional, o câncer de colo uterino tem importante impacto nas regiões Norte e Nordeste, onde ocupa o segundo lugar entre os cânceres mais incidente, excetuando-se o câncer de pele não melanoma, com 5.280 casos estimados para cada ano do triênio 2023-2025 no Nordeste com taxa ajustada de 13,85 para cada 100 mil mulheres (INCA, 2022).

No Ceará, são esperados 260 novos casos anuais para a capital e 1.030 novos casos anuais de maneira geral para cada ano do triênio 2023-2025, com taxa ajustada de incidência de 16,30 para cada 100 mil mulheres na capital (INCA, 2022). Dentre as cidades do estado do Ceará, Itapipoca (12,26/100.000 mulheres), Tauá (9,07/100.000 mulheres) e Acaraú (9,99/100.000 mulheres) concentram as maiores taxas ajustadas de mortalidade por câncer de colo uterino, enquanto Baturité (1,23/100.000 mulheres) e Brejo Santo (1,75/100.000 mulheres) tem as menores taxas, já Fortaleza apresenta taxa de 6,42 óbitos para cada 100.000 mulheres (INCA, 2021a).

Nos últimos 30 anos, observa-se no Brasil discreta variação nas taxas ajustadas de mortalidade por câncer de colo uterino (redução de 4,90/100.000 mulheres para 4,60/100.000 mulheres de 1990 a 2020, após diversas oscilações ocorridas principalmente no período de 1995-2003) (INCA, 2021b), evidenciando que ainda há um longo caminho a percorrer na busca pela desejada redução significativa da mortalidade por câncer cervical no país (ROMA, 2019).

Um aspecto relevante com relação à epidemiologia de neoplasias uterinas é que a distribuição epidemiológica entre os casos de câncer de colo e corpo uterino segue um padrão diametralmente oposto no Brasil, onde as taxas de incidência anual de câncer de corpo uterino tem redução de mais de 50% em relação as taxas de câncer de colo uterino (6,07/100.000 mulheres versus 15,43/100.000 mulheres, respectivamente) (INCA, 2020). Em termos de distribuição global, as áreas de maior incidência invertem o padrão apresentado no câncer de colo do útero, com maiores taxas de incidência de câncer de corpo uterino em países da América do Norte e Europa e menores taxas em países do continente Africano (GLOBOCAN, 2022).

Entre os cânceres de corpo uterino, o mais comum é o câncer de endométrio, que tem elevada prevalência em países desenvolvidos, estando associado ao sobrepeso, obesidade, sedentarismo, uso de terapia de reposição hormonal, nuliparidade e outros fatores relacionados a maior exposição à ação do estrogênio (DALFRÉ; BERRETTINI JUNIOR, 2020). Logo, observa-se que a distribuição dos casos de câncer ginecológico está associada a elementos que transpõem o âmbito biológico e perpassam também questões sociais.

3.2 Radioterapia, efeitos colaterais e qualidade de vida

Pelo crescimento infiltrativo e capacidade metastática de células cancerígenas, o tratamento oncológico precisa superar o potencial tumoral a fim de suprimir o avanço da doença e mitigá-la, o que pode ser feito através de diversas modalidades terapêuticas como a excisão cirúrgica do tumor, quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia (INCA, 2020). O tratamento oncológico é multimodal em grande maioria das neoplasias malignas, podendo assumir

finalidade curativa ou paliativa, com prolongamento da vida e melhoria da qualidade de vida (INCA, 2020).

A radioterapia é uma modalidade terapêutica local que visa irradiar áreas corporais precisamente demarcadas (INCA, 2020), causando estresse oxidativo e dano direto ao ácido desoxirribonucleico (DNA) das células tumorais e sadias (SUARES-CADENA, 2018). Tal modalidade se ramifica em dois subtipos, são eles: a teleterapia ou radioterapia por feixe externo (EBRT), modalidade em que a fonte de radiação é posicionada distante do paciente, assim a radiação ionizante atinge o tumor ao transpassar a pele, podendo causar principalmente efeitos colaterais cutâneos como a radiodermite e a braquiterapia, que consiste na aplicação de radiação de maneira direta, com o aplicador em contato com o tumor.

Na braquiterapia podem surgir efeitos colaterais diversos (YANG *et al*, 2020; SABULEI; MAREE, 2019; AKBABA *et al*, 2018; SHANKAR *et al*, 2019; MOHANTY *et al*, 2018; KLOPP *et al*, 2018; LINDGREN *et al*, 2017; YAVAS *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2017; DAHIYA *et al*, 2016; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015), distúrbios do sono associado ao tratamento (SABULEI; MAREE, 2019; AKBABA *et al*, 2018; MOHANTY *et al*, 2018; HUANG *et al*, 2017; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015) e redução da função cognitiva (ZENG *et al*, 2017).

A presença de efeitos colaterais reduz o grau de funcionalidade e a qualidade de vida do paciente, estando relacionada inclusive a sofrimento psicológico e espiritual, quadros depressivos, além de sentimento de exclusão, inadequação e falta de liberdade, no caso de paciente com incontinência urinária ou fecal decorrentes do tratamento (GONZALEZ *et al*, 2016; LINDGREN *et al*, 2017; LI *et al*, 2017).

As alterações na qualidade de vida foram associadas também a variáveis clínicas e socioeconômicas, com destaque para baixa escolaridade, baixa renda familiar, idade avançada, estadiamento avançado da neoplasia, sintomas depressivos, ausência de cônjuge como fatores associados a menor qualidade de vida e tipo de radioterapia por feixe externo, posse de seguro saúde e interação com assistente social ou psicólogo durante o tratamento radioterápico como marcadores de maior qualidade de vida (KYEI *et al* 2020; SANTOS *et al*, 2019; SINGH *et al*, 2019; MOHANTY *et al*, 2018; ZENG *et al*, 2017; YAVAS *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2017; GONZALEZ *et al*, 2016; IYER *et al*, 2016; ZHOU *et al*, 2016; DAHIYA *et al*, 2016; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015)

3.3 Disfunção sexual e radioterapia

Além dos efeitos colaterais sistêmicos, a radioterapia também pode causar efeitos colaterais no sítio de tratamento, como a estenose vaginal (SUAREZ-CADENA, 2018). Diversos autores se empenharam em definir e classificar a estenose vaginal nos últimos anos, apresentando diferentes classificações, que giram em torno de elementos centrais como alterações estruturais na canal vaginal e suas consequências para as pacientes, assim, podemos definir como estenose vaginal as alterações de diâmetro e comprimento do canal vaginal que tem impacto na vida sexual, realização de procedimentos médicos, exames e uso de dispositivos como absorvente internos (ROSA *et al*, 2016), ademais, pode haver também diminuição da lubrificação vaginal, que contribui para o surgimento de dor ou desconforto durante as relações sexuais e diminuição do prazer e satisfação sexual (PANSERA *et al*, 2022; PIKULA *et al*, 2021; CORREIA *et al*, 2020; YANG *et al*, 2020; SHANKAR *et al*, 2020; HUBBS *et al*, 2019; DAHIYA *et al*, 2016).

Tais alterações geram desdobramentos significativos na vida sexual de mulheres com câncer ginecológico, entre as quais a prevalência de estenose vaginal e disfunção sexual atinge taxas entre 66% e 80% (QIAN *et al*, 2022; HOSSEINI *et al*, 2022; CORREIA *et al*, 2020; SHANKAR *et al*, 2020; ZHOU *et al*, 2016), trazendo consequências significativas na vida sexual (CORREIA *et al*, 2020; YANG *et al*, 2020; SHANKAR *et al*, 2020; HUBBS *et al*, 2019; AKBABA *et al*, 2018; DAHIYA *et al*, 2016), entretanto, um estudo de abordagem longitudinal com *follow-up* de dois anos mostrou tendência ao reestabelecimento da função sexual no decorrer do tempo, após o fim do tratamento (YAVAS *et al*, 2017). Intervenções como o treinamento de músculos do assoalho pélvico podem auxiliar no processo de reiniciar a atividade sexual e diminuir os efeitos colaterais do tratamento (BARCELLINI *et al*, 2022)

Além do desconforto físico, a disfunção sexual está relacionada a sofrimento psicológico, sintomas de ansiedade e depressão e redução da qualidade de vida (PANSERA *et al*, 2022). Socialmente, existe cobrança com relação a função sexual da mulher dentro de relacionamentos e da organização social, assim, tais expectativas podem adicionar sofrimento no processo de reabilitação sexual após o câncer, tendo em vista as dificuldades físicas enfrentadas como consequências do tratamento (PIKULA *et al*, 2021).

No contexto do Processo de Enfermagem, modelo metodológico para a prática da enfermagem, estão compreendidas cinco etapas que se relacionam de maneira cíclica e interdependente, a saber, coleta de dados, identificação de diagnósticos de enfermagem, planejamento e implementação de intervenções e avaliação dos resultados esperados (SANTOS; VALADARES, 2022). A aplicação do Processo de Enfermagem a mulheres acometidas por disfunções sexuais pode ser feita a partir de diagnósticos percebidos contidos na Classificação

de Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I como a Disfunção Sexual, diante da presença de características definidoras como alterações na atividade, excitação e satisfação sexual, redução do desejo sexual, mudança indesejada na função sexual e Padrão de Sexualidade Ineficaz, evidenciado por dificuldades com a atividade sexual (HERDMAN; KAMITSURU; LOPES, 2021), visando o alcance de resultados como Conhecimento: controle do câncer, evidenciado por indicadores relacionados ao conhecimento das precauções para prevenir as complicações do tratamento e Funcionamento Sexual evidenciado por alcance da capacidade sexual, adaptação das técnicas sexual conforme a necessidade e uso de dispositivo auxiliar quando necessário, propostos pela Classificação dos Resultados de Enfermagem (MOORHEAD *et al*, 2016).

4 METODOLOGIA

4.1. Tipo de estudo

Trata-se de uma coorte, um tipo de estudo observacional analítico utilizado para avaliar a incidência da doença ou fenômeno de interesse em um determinado período, tendo como vantagens a possibilidade de investigar múltiplos desfechos (OLIVEIRA; VELLARDE; SÁ, 2015). Todavia, entre suas limitações estão a dificuldade de operacionalização da coleta de dados, o fato de não ser um estudo com variáveis controladas (como é o caso em estudos experimentais) e a possibilidade da perda de participantes ao longo do seguimento, que pode comprometer a validade dos resultados, especialmente no contexto do tratamento braquiterápico na instituição onde o estudo ocorrerá, pois muitas das participantes são residentes da região rural, o que pode dificultar a comunicação com as mesmas e o seguimento das avaliações (OLIVEIRA; VELLARDE; SÁ, 2015).

No que tange ao número de coortes, onde podem ser utilizadas apenas um grupo ou mais de um, foi utilizado um grupo formado por indivíduo expostos, cujos resultados foram comparados com os dados disponíveis na literatura científica (OLIVEIRA; VELLARDE; SÁ, 2015). Quanto ao tempo de coleta, o estudo utiliza dados retrospectivos e prospectivos, configurando-se como uma coorte mista (NARANJO *et al*, 2019).

4.2. Local e período

O estudo aconteceu no setor de Radioterapia do Centro Regional Integrado de Oncologia (CRIO), habilitado pelo ministério da Saúde como uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), que se localiza na cidade de Fortaleza, no Ceará, sendo realizado no período de julho de 2021 a outubro de 2022. A instituição realiza em média 100 aplicações mensais de sessões de braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose (HDR) em mulheres com as mais diversas idades, histerectomizadas total ou parcialmente ou não histerectomizadas. O protocolo radioterápico utilizado no serviço para todas as pacientes engloba 4 sessões de braquiterapia com alta taxa de dose, sendo uma por semana, totalizando um mês de tratamento. O protocolo pode ser interrompido temporariamente na presença de intercorrências ou não comparecimento das pacientes à instituição.

Com rotina institucional, inicialmente, é feito o planejamento terapêutico radioterápico, incluindo a teleterapia e a braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, com seguimento do

protocolo de tratamento que conta com a participação de diversos membros da equipe multiprofissional, tais como médico oncologista, físico médico, técnico de enfermagem, enfermeiro e técnico de radiologia, entre outros.

4.3. População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

Para compor a coorte, foi considerada a população de mulheres atendidas no ambulatório de radioterapia do Centro Regional Integrado de Oncologia (CRIO). O cálculo foi feito na ferramenta *StatCalc* do Epiinfo versão 7.2.5, considerando poder amostral de 80%, intervalo de confiança de 95%, *Ratio* de 1,5, prevalência de estenose vaginal de 21,33% em mulheres não expostas à HDR (TAMANAHA *et al*, 2004) e taxa de prevalência média do fenômeno de 73% em paciente submetidas ao tratamento radioterápico (CORREIA *et al*, 2020; SHANKAR *et al*, 2020; ZHOU *et al*, 2016), com tamanho amostral de 37 participantes, dos quais 15 seriam expostos, segundo a fórmula de Fleiss w/ CC. Como o estudo trabalhou apenas com mulheres expostas, considerou-se o *n* mínimo de 15.

Para compor a amostra de pacientes foram delimitados como critérios de inclusão:

- Mulheres com idade igual ou superior a 18 anos que realizam braquiterapia ginecológica HDR no primeiro dia de tratamento no decorrer do período da coleta de dados;

Como critérios de exclusão adotou-se:

- Possuir deficiência mental ou condição que impeça a cooperação na coleta de dados

4.4. Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Para a coleta dos dados foram utilizados dois instrumentos: Um formulário contendo dados sociodemográficos e variáveis clínico-terapêuticas elaborado pela equipe de pesquisadores (APÊNDICE A) e o *Cervical Cancer Module Of The European Organization For Research And Treatment Of Cancer Quality-Of-Life Questionnaire* (EORTC QLQ-CX24) (ANEXO A).

O EORTC QLQ-CX24 é um módulo doença-específico de um questionário desenvolvido pela *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) para avaliar a qualidade de vida (QV) em pacientes com câncer cervical, sendo composto por 24 itens divididos em 3 escalas de múltiplos itens e 5 escalas de item único, descritos no quadro 1. Os itens são respondidos pela escala Likert, que permite graduar a intensidade da resposta

onde: 1 - Não, 2 - Um pouco, 3 - Bastante, 4 - Muito (GREIMEL *et al*, 2016). Duas subescalas só são respondidas caso a paciente se considere sexualmente ativa, pois se referem à função vaginal e prazer sexual (FREGNANI *et al*, 2013).

O QLQ-CX 24 foi desenvolvido com a capacidade de discriminar subgrupos clínicos e seus itens possuem adequada conformidade, mesmo com valores ausentes, desde que em quantidade menor que 3% do total (GREIMEL *et al*, 2016). Suas propriedades psicométricas foram avaliadas no contexto brasileiro por Fregnani (2013), evidenciando resultados aceitáveis.

Quadro 1 – Subescalas do EORTC QLQ-CX24, Fortaleza, CE, 2022.

SUBESCALA	ITEM/ITENS
Imagem corporal	45, 46, 47
Função vaginal	50, 51, 52, 53
Atividade sexual	49
Prazer sexual	54
Preocupação sexual	48
Experiência sintomática	31-37, 39, 41, 42, 43
Linfedema	38
Neuropatia periférica	40
Menopausa precoce	44

Fonte: Fregnani *et al*, 2013

A coleta de dados foi realizada em três momentos: antes da primeira ou segunda sessão de braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, no dia da última sessão de braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose e um mês após o término do protocolo de tratamento.

COLETA DE DADOS – INCLUSÃO E 1º AVALIAÇÃO: Os pesquisadores envolvidos na coleta de dados abordaram todas as pacientes que iniciaram o protocolo de HDR na instituição no período de coleta, nos turnos disponibilizados pela instituição, explicando a pesquisa, expondo seus riscos e convidando-as a participar. As pacientes que concordaram com a inclusão, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida foram preenchidos os dois instrumentos de coleta de dados: Formulário para coleta de dados sociodemográficos e variáveis clínico-terapêuticas e *Cervical Cancer Module Of The European Organization For Research And Treatment Of Cancer Quality-Of-Life Questionnaire* (EORTC QLQ-CX24).

COLETA DE DADOS – 2º AVALIAÇÃO: No dia da última sessão de braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, as pacientes foram contatadas por meio de ligação telefônica para nova aplicação do *Cervical Cancer Module Of The European Organization For Research And Treatment Of Cancer Quality-Of-Life Questionnaire* (EORTC QLQ-CX24).

COLETA DE DADOS – 3º AVALIAÇÃO: Um mês após a última sessão de braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, as pacientes foram contatadas por meio de ligação telefônica para nova aplicação do *Cervical Cancer Module Of The European Organization For Research And Treatment Of Cancer Quality-Of-Life Questionnaire* (EORTC QLQ-CX24).

4.5. Organização e análise dos dados

Os dados foram tabulados e analisados através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. Para a caracterização do perfil sociodemográfico e clínico-terapêutico das participantes foi utilizada a estatística descritiva, com apresentação de dados no formato de tabelas, assim como o cálculo de taxa de prevalência dos efeitos colaterais da braquiterapia ginecológica por meio dos escores do EORTC QLQ-CX24.

Para identificação das correlações entre itens do instrumento foi realizado o teste de correlação de Spearman, que é adequado para dados não paramétricos (MIOT, 2018), onde a força e direção da correlação são indicadas pelo coeficiente de correlação (ρ), enquanto a probabilidade de que o achado seja ao acaso e que a hipótese nula (que pressupõe que não há diferença entre grupos) seja verdadeira é indicada pelo $p < 0,05$ (FERREIRA; PATINO, 2015). Correlações negativas indicam que as variáveis se movem em direções opostas, enquanto correlações positivas indicam variáveis que se movem na mesma direção (MIOT, 2018).

Para classificação da força de correlação foram adotados os valores descritos por Rumsey (2021), onde coeficientes menores que 0,30 indicam correlações inexistentes, valores de coeficiente entre 0,30 e 0,50 indicam correlação fraca, coeficientes entre 0,50 e 0,70 indicam correlação moderada e valores acima de 0,70 indicam correlações fortes. Valores de 1,0 indicam correlação perfeita. Para cálculo de correlação entre os itens 54 e o conjunto de itens 50-53 foi utilizado o coeficiente tau b de Kendall (τ) com procedimento de bootstrap, medida utilizada em dados não paramétricos com maior confiabilidade em amostras menores (ESPÍRITO-SANTO; DANIEL, 2017), visto que apenas as participantes sexualmente ativas responderiam aos itens em questão.

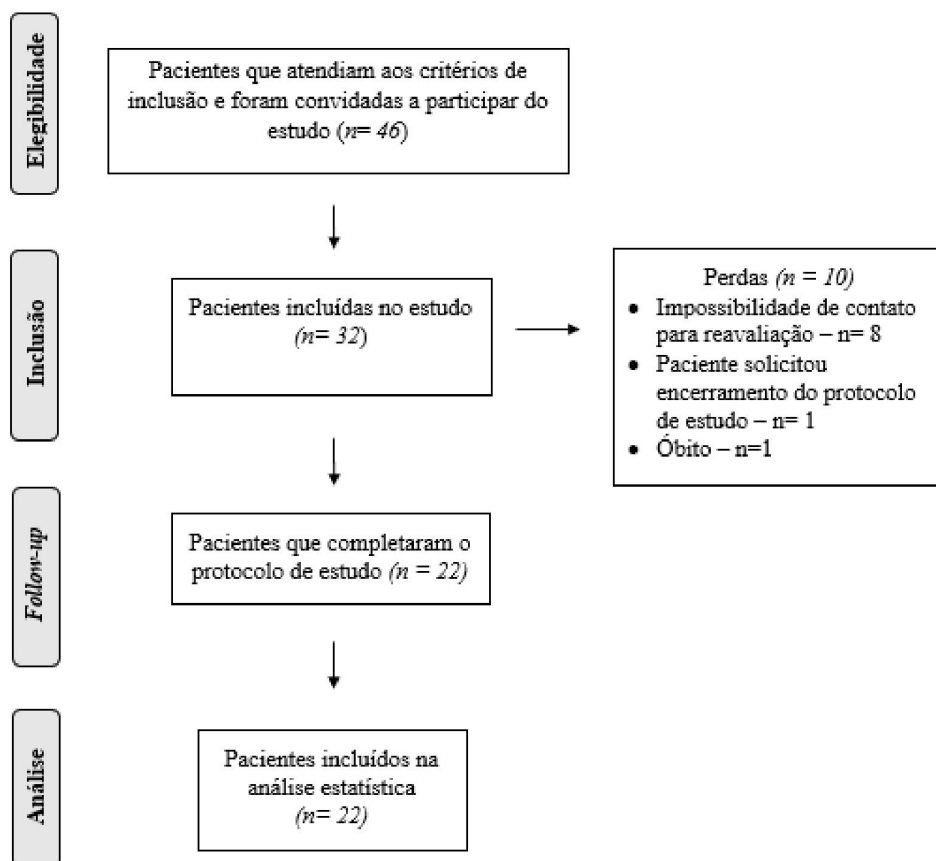
4.6. Aspectos éticos

O estudo obedeceu aos preceitos da Resolução n° 466/ 2012 (BRASIL, 2012) que dispõe acerca das diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos e foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Escola de Saúde Pública do Estado do Ceará sob número CAAE: 25344718.8.0000.5037.

As participantes do estudo foram convidadas a contribuir de maneira voluntária mediante breve explicação acerca do estudo e exposição de riscos envolvidos, os quais limitavam-se ao tempo empregado na coleta de dados e possível constrangimento relacionado a informações pessoais necessárias para a investigação. Todas as participantes estavam cientes de possibilidade de desistência na participação, sem ônus ao tratamento, a qualquer momento e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a coleta de dados. Como informado no TCLE, o anonimato foi garantido e asseguradas a confidencialidade, a privacidade e a proteção da imagem.

5 RESULTADOS

46 mulheres foram convidadas a participar do estudo, das quais 32 consentiram com a participação. Houve 10 perdas de seguimento ao longo do protocolo de pesquisa, com amostra final de 22 pacientes, conforme explicitado no fluxograma da Figura 1.



Fonte: Dados gerados pela autora.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção e amostragem

A amostra final foi composta por 22 pacientes, cuja caracterização sociodemográfica está descrita na tabela 1.

Tabela 1 - Características sociodemográficas de mulheres submetidas à braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)

	N	%
Procedência	22	100
Interior	17	77,3
Capital	5	22,7
Idade (MÉDIA = 49,95 ± DP 12,5)	22	100
60 anos ou mais	5	22,7

50-59 anos	8	36,4
40-49 anos	2	9,1
30-39 anos	6	27,3
20-29 anos	1	4,5
Estado civil	22	100
Casada/ União estável	10	45,5
Solteira	7	31,8
Divorciada	4	18,2
Viúva	1	4,5
Se solteira*, possui parceria sexual?	12	100
Não	9	75
Sim	3	25
Vida sexual ativa	22	100
Não	12	54,5
Sim	10	45,5
Escolaridade	22	100
Ensino fundamental incompleto	8	36,4
Ensino fundamental completo	3	13,6
Ensino Médio incompleto	1	4,5
Ensino Médio completo	7	31,8
Ensino Superior completo	3	13,6
Ocupação	22	100
Do lar	6	27,3
Profissional autônoma	4	18,2
Doméstica	3	13,6
Agricultora	2	9,1
Servidora pública	1	4,5
Outras	6	27,3
Religião	22	100
Católica	15	68,2
Evangélica	7	31,8

A tabela 2 apresenta a caracterização quanto às variáveis clínico-terapêuticas das mulheres incluídas no estudo.

Tabela 2 – Variáveis clínico-terapêuticas de mulheres submetidas à braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)

	N	%
Índice de Karnofsky	22	100
100	11	50
90	9	40,9
80	1	4,5
60	1	4,5
Doença oncológica	21	100
Câncer de colo uterino	19	90,5
Câncer de corpo uterino	2	9,5
Comorbidades	22	100
Não	12	54,5

Sim	10	45,5
Diabetes Mellitus	22	100
Não	19	86,4
Sim	3	13,6
Hipertensão Arterial Sistêmica	22	100
Não	16	72,7
Sim	6	27,3
Tabagismo	22	100
Não	15	68,2
Sim	7	31,8
Tabagismo – Tempo	7	100
Até 10 anos	1	14,2
11 a 20 anos	3	42,8
Mais de 20 anos	3	42,8
Tabagismo – Frequência	7	100
Diariamente	6	85,8
Esporadicamente	1	14,2
Etilismo	22	100
Não	13	59,1
Sim	9	40,9
Etilismo – Tempo	9	100
Até 10 anos	2	22,2
11 a 20 anos	3	33,3
Mais de 20 anos	4	44,4
Etilismo - Frequência	9	100
Semanalmente	1	11,1
Esporadicamente	8	88,9
Tratamento prévio*	22	100
Cirurgia	10	45,5
Radioterapia	6	27,3
Quimioterapia	3	27,3
Tratamento atual*	22	100
Braquiterapia HDR	22	100
Quimioterapia	17	77,3
Radioterapia	15	68,2
Dose total de radiação (cGy)	21	100
2000	4	19
2400	7	33,3
2800	9	42,9
3200	1	4,8

As medianas dos escores por categorias do *Cervical Cancer Module Of The European Organization For Research And Treatment Of Cancer Quality-Of-Life Questionnaire* (EORTC QLQ-CX24) nos três momentos de avaliação (onde: T1 – início do tratamento; T2 – último dia de tratamento; T3 – um mês após o tratamento) estão dispostas nas tabelas 3 e 4, bem como a taxa de prevalência dos efeitos colaterais investigados em cada uma das avaliações. A escolha

pelo uso da mediana como medida de tendência central ocorreu devido à distribuição anormal dos dados ($p=0,000$).

Tabela 3 - Escores do QLQ-CX24 e prevalência de efeitos colaterais, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)

	T1		T2		T3	
	mediana	prevalência	mediana	prevalência	mediana	prevalência
Escala funcional						
Imagem corporal*	3,00	31,7%	3,50	50%	3,00	36,3%
Atividade sexual	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Prazer sexual	3,00	-	4,00	-	2,00	-
Função vaginal**	5,00	13,6%	8,00	4,5%	7,00	31,8%
Escala de sintomas						
Experiência sintomática	16,00	91%	18,50	95,5%	14,00	72,2%
Linfedema	1,00	18,1%	1,00	22,7%	1,00	22,7%
Neuropatia periférica	1,00	31,7%	1,00	36,3%	1,00	36,3%
Sintomas de menopausa	2,00	54,5%	2,00	63,6%	1,00	45,5%
Preocupação sexual	1,00	45,5%	1,50	50%	2,00	59,1%

*prevalência dos relatos de alteração na autopercepção da imagem corporal

**prevalência de sinais de estenose vaginal/ alterações no funcionamento vaginal

Tabela 4 - Escores do QLQ-CX24 e prevalência de sintomas, Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)

	T1		T2		T3	
	mediana	prevalência	mediana	prevalência	mediana	prevalência
Experiência sintomática						
Sintomas urinários	6,00	81,8%	7,00	86,3%	5,00	59,1%
Sintomas intestinais	4,00	72,2%	5,00	63,3%	3,00	45,5%
Lombalgia	1,00	36,6%	2,00	54,5%	1,00	36,6%
Inflamação vulvovaginal	2,00	54,5%	2,00	54,5%	1,00	22,7%
Descarga vaginal	2,00	54,5%	1,00	45,5%	1,00	42,9%
Sangramento anormal	1,00	19%	1,00	33,3%	1,00	19%

A tabela 5 mostra a análise de correlações de Spearman e tau_b de Kendall entre os escores das subescalas do EORTC QLQ-VX24 das pacientes ao fim do protocolo de tratamento.

Tabela 5 – Correlação entre itens do QLQ-CX24 (T2), Fortaleza, CE, Brasil, 2022. (n=22)

Itens		
	ρ	P
Experiência sintomática X preocupação sexual	0,614	0,002
Preocupação sexual X linfedema	0,456	0,033
Preocupação sexual X menopausa precoce	0,448	0,037
Atividade sexual X linfedema	0,469	0,028
Atividade sexual X neuropatia periférica	0,425	0,049

	τ	P
Prazer sexual X experiência sintomática	0,886	0,022
Prazer sexual X linfedema	0,818	0,045
Função vaginal X linfedema	0,836	0,034

Foi encontrada correlação positiva entre itens e subescalas do instrumento, a saber, experiência sintomática e preocupação sexual (ρ : 0. 614; p = 0,002– correlação moderada); linfedema e preocupação sexual (ρ : 0. 456; p = 0,033– correlação fraca); linfedema e atividade sexual (ρ : 0. 469; p = 0,028– correlação fraca); neuropatia periférica e atividade sexual (ρ : 0. 425; p = 0,049– correlação fraca); menopausa precoce e preocupação sexual (ρ : 0. 448; p = 0,037– correlação fraca).

Entre as participantes que eram sexualmente ativas, foi identificada correlação na avaliação realizada um mês após o fim do tratamento entre prazer sexual e experiência sintomática (ρ : 0. 886; p = 0,022– correlação forte); prazer sexual e linfedema (ρ : 0. 818; p = 0,045– correlação forte); função vaginal e linfedema (ρ : 0. 836; p = 0,034– correlação forte).

6 DISCUSSÃO

A predominância de mulheres residentes no interior do estado (77,3%), com idade média de aproximadamente 50 anos, casadas ou em união estável (45,5%), sem vida sexual ativa no período do estudo (54,5%), com ensino fundamental incompleto (36,4%), católicas (68,2%), com ocupação “do lar” (27,3%) encontrada no presente estudo é recorrente, sendo identificadas em outros estudos que incluíram em seus objetivos a caracterização do perfil de mulheres com câncer ginecológico em variados países, evidenciando características semelhantes em suas amostras populacionais, nos quais observa-se predominância de mulheres casadas ou em união estável (KYEI *et al* 2020; SANTOS *et al*, 2019; HUBBS *et al*, 2019; MOHANTY *et al*, 2018; ZENG *et al*, 2017; YAVAS *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2017; GONZALEZ *et al*, 2016; LI *et al*, 2017; ZHOU *et al*, 2016; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015), na faixa etária entre 40 e 60 anos de idade (CORREIA *et al*, 2020; SHANKAR *et al*, 2020; KYEI *et al* 2020; SANTOS *et al*, 2019; SABULEI; MAREE, 2019; HUBBS *et al*, 2019; SINGH *et al*, 2019; SHANKAR *et al*, 2019; AKBABA *et al*, 2018; KLOPP *et al*, 2018; ZENG *et al*, 2017; YAVAS *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2017; GONZALEZ *et al*, 2016; LI *et al*, 2017; IYER *et al*, 2016; ZHOU *et al*, 2016; DAHIYA *et al*, 2016; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015).

Destaca-se também considerável proporção de estudos identificando baixos níveis de escolaridade (CORREIA *et al*, 2020; KYEI *et al* 2020; SANTOS *et al*, 2019; SINGH *et al*, 2019; MOHANTY *et al*, 2018; ZENG *et al*, 2017; YAVAS *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2017; ZHOU *et al*, 2016; HOSSAIN *et al*, 2015) e ausência de vínculo empregatício ou ocupação como “do lar” e agricultoras (CORREIA *et al*, 2020; SANTOS *et al*, 2019; MOHANTY *et al*, 2018; ZHOU *et al*, 2016; FANG *et al*, 2015; HOSSAIN *et al*, 2015). Quanto à renda, os estudos de Correia e colaboradores (2020) e Mohanty e colaboradores (2018) identificaram que mais de 80% de suas amostras tinham baixa renda, cabendo destacar que os estudos foram realizados no Brasil e Índia, respectivamente, países geograficamente distantes, todavia semelhantes quanto a questões socioeconômicas, compondo o BRICS, grupo de países emergentes formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. Ambos os países enfrentam grandes desigualdades sociais e tem alta taxa de crescimento populacional, o que gera impactos significativos para a saúde pública (JAKOVLJEVIC *et al*, 2019). Dificuldades financeiras foram relatadas por mulheres em tratamento contra o câncer cervical em diversos estudos (SABULEI; MAREE, 2019; AKBABA *et al*, 2018; HOSSAIN *et al*, 2015).

Entre as mulheres solteiras, viúvas e divorciadas que participaram do estudo, 75% não tinha parceria, nem atividade sexual no momento, o que pode ser, em parte, explicado pelos

sintomas da neoplasia e por efeitos colaterais das outras modalidades terapêuticas previamente realizadas, além de fatores psicológicos como o medo da dor e desconforto e o foco nos familiares e na religiosidade durante a doença e o tratamento como estratégia de enfrentamento (ROSA *et al*, 2021). Assim, fica evidente que o impacto na saúde sexual se deve a múltiplos fatores, atingindo mulheres em todos os estados civis, mesmo antes do início do tratamento.

Quanto aos hábitos de vida, a litura diverge, com alguns estudos identificando tabagismo e/ou presença de comorbidades (SINGH *et al*, 2019; HOSSAIN *et al*, 2015) e outros com ausência de tais hábitos em suas populações (SANTOS *et al*, 2019; HUANG *et al*, 2017). No presente estudo, 54,5% da amostra não tinha nenhuma comorbidade. Entre as mulheres que possuíam alguma outra doença, prevaleceram Hipertensão Arterial Sistêmica (27,3%) e Diabetes Mellitus (13,6%). O tabagismo foi relatado por 31,8% das participantes, com frequência diária (85,8%), por mais de 10 anos (85,8%). Já o etilismo foi relatado por 40,9% das mulheres, de maneira esporádica (88,9%), por mais de 20 anos (44,4%). No que se refere ao índice de *Karnofsky*, que indica nível de funcionalidade, 90% da amostra apresentava pontuação de 90% ou 100%, o que indica pouco ou nenhum sinal visível de doença.

A localização da doença oncológica prevalente foi a neoplasia de colo uterino (90,5%), com maior frequência de dose total de radiação por braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose de 2800 cGy (42,9%). Quanto às modalidades de tratamento, a maior parte da amostra realizava, no momento do estudo, tratamento trimodal composto por braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose (100%), quimioterapia (77,3%) e teleterapia (68,2%). Semelhantemente, outro estudo realizado com mulheres em tratamento radioterápico para cânceres ginecológicos, inclusive câncer cervical, identificou dose média de radiação de 2800 cGy em paciente submetidas à HDR (YAVAS *et al*, 2017).

O intenso processo de transição demográfica ocorrido no Brasil nas últimas décadas traz consigo mudanças no padrão de adoecimento da população com crescente prevalência de doenças crônicas não infecciosas (DCNT), entre as quais está o câncer (JAKOVLJEVIC *et al*, 2019; INCA, 2019). Ademais, com o envelhecimento populacional e desenvolvimento econômico, há mudanças no perfil oncológico do país, visto que as taxas de prevalência do câncer ginecológico permanecem elevadas e simultaneamente as taxas de câncer de mama crescem, por sua íntima relação com a industrialização e aumento da expectativa de vida (INCA, 2019; INCA, 2021a). Nesse contexto, o câncer de colo uterino é o quarto mais incidente em mulheres brasileiras e o segundo mais incidente em mulheres nordestinas, excetuando-se o câncer de pele não melanoma (INCA, 2019).

O Brasil, por ser um país continental e diversificado, apresenta grandes diferenças regionais e os processos de adoecimento e indicadores sociais também refletem essas variações, com taxas de mortalidade por câncer de colo uterino mais que 4 vezes maiores no estado do Amazonas (13,27/ 100.000 mulheres) em comparação ao estado de São Paulo (4,33/ 100.000 mulheres) (INCA, 2021b). Essas diferenças podem ser ao menos parcialmente atribuídas a questões socioeconômicas e logísticas do sistema de saúde visto que mulheres com acesso reduzido aos serviços efetivos de rastreamento e tratamento são as mais atingidas pela doença invasiva (INCA, 2021a). Outrossim, é evidente que variáveis sociodemográficas estão relacionadas e podem interferir, ainda que indiretamente, no processo de adoecimento por câncer de colo uterino.

A análise dos escores do QLQ-CX24 mostram que ao fim do tratamento braquiterápico, as principais queixas se referiam à experiência de sintomas urinários, intestinais, descarga ou sangramento vaginal anormal, irritação ou inflamação vulvovaginal e/ou lombalgia (mediana=18,50), alterações na função vaginal (mediana= 8,00), imagem corporal (mediana= 3,5) e sinais de menopausa precoce (mediana= 2,00), entretanto, na avaliação subsequente (um mês após o fim do tratamento), a pontuação relacionada as tais queixas diminuiu, contudo, os escores de preocupação sexual aumentaram gradativamente (medianas: T1= 1,0; T2= 1,5; T3= 2,0), ao passo que o escore de prazer sexual reduziu (mediana= 2,00) e as alterações na função vaginal permaneceram presentes (mediana= 7,00). Os sintomas urinários também apresentaram o mesmo padrão, com prevalência máxima ao fim do tratamento (86,3%) e redução após um mês, embora a prevalência ainda permaneça elevada (59,1%).

Esses resultados corroboram com os achados da coorte prospectiva de Yavas e colaboradores (2017), onde as pacientes apresentaram aumento dos sintomas e diminuição da funcionalidade e qualidade de vida após a radioterapia pélvica, com posterior redução dos efeitos colaterais. O mesmo estudo identificou que as queixas já estavam presentes antes mesmo do início da braquiterapia HDR, e após o fim do tratamento, apresentaram níveis menores que os basais, padrão esse que se repetiu no presente estudo, onde 91% das participantes já apresentava alguma queixa urinária, intestinal, descarga ou sangramento vaginal anormal, irritação ou inflamação vulvovaginal ou dor lombar antes da primeira sessão, e um mês após a última sessão, 72,2% relatavam ao menos um desses efeito.

As taxas de sintomas intestinais e a presença de descarga vaginal tiveram decréscimo progressivo na prevalência no período do estudo. A taxa de prevalência de sangramento além do esperado foi mais prevalente ao fim do tratamento (33,3%), mas voltou ao patamar basal após um mês.

A presença de efeitos colaterais desde a primeira avaliação pode estar relacionada aos tratamentos prévios e concomitantes e à própria neoplasia cervical, visto que pacientes oncológicos usualmente são submetidos a tratamentos multimodais que incluem teleterapia, cirurgia, quimioterapia e HDR e podem causar efeitos semelhantes (YAVAS *et al*, 2017; PIKULA *et al*, 2021).

No que tange à atividade sexual, observa-se que a braquiterapia, por sua ação local, traz desdobramentos significativos na vida sexual de pacientes a ela submetidas. As mulheres que participaram do estudo apresentaram aumento gradual da preocupação quanto às relações sexuais e, um mês após o tratamento, 31,8% apresentavam estenose vaginal em algum grau, com diminuição do prazer sexual.

A estenose vaginal está relacionada à diminuição da frequência e função sexual, menor interesse no sexo, diminuição da autoestima, aumento da preocupação e vida sexual problemática, que se constituem como alguns dos grandes desafios enfrentados por mulheres sob tratamento radioterápico (CORREIA *et al*, 2020; YANG *et al*, 2020; SHANKAR *et al*, 2020; HUBBS *et al*, 2019; AKBABA *et al*, 2018; DAHIYA *et al*, 2016). Ademais, cerca de 50% das participantes apresentaram alteração na autopercepção da imagem corporal durante o tratamento.

A análise do conceito de disfunção sexual realizada por Silva e colaboradores (2021) evidenciou que a comunicação deficiente entre profissional e paciente, a insipiência de atividades de educação em saúde, o medo e ansiedade, distúrbios de autoimagem e ausência de parceiro fixo são fatores relacionados à ocorrência de disfunção sexual nessa população. Ademais, a disfunção sexual pode causar não apenas desconforto físico, mas também sofrimento mental e emocional devido à indiferença do parceiro, sentimento de obrigatoriedade em manter relações sexuais, abandono da parceria e insatisfação sexual (SILVA *et al*, 2021).

Entre as variáveis analisadas, a preocupação sexual apresentou correlação positiva com experiência de sintomas, linfedema, menopausa precoce, presença de hipertensão arterial sistêmica e dose total de radiação, ou seja, essas variáveis estão diretamente associadas, especialmente a experiência de sintomas, que apresentou força de associação moderada, ou seja, a presença de preocupação sexual e a vivência de outros efeitos colaterais e sintomas, ainda que não relacionados diretamente ao tratamento, estão diretamente relacionadas. Ademais, o prazer sexual, que declinou após o tratamento, foi fortemente relacionado com a experiência de sintomas e a presença de linfedema.

Tais resultados assemelham-se, em parte, às associações encontradas por Bakker e seus coautores (2016) em mulheres sobreviventes do câncer cervical, onde a angústia/sofrimento

sexual foi associada não apenas à presença de sintomas físicos, mas difere quanto aos outros fatores associados pois no presente estudo as alterações na percepção da autoimagem, apesar de presentes na população, não apresentaram correlação significativa com a preocupação sexual. A radiação tem efeito cumulativo nos tecidos afetados, o que explica a associação positiva encontrada em função da variação na dose total (SUAREZ-CADENA, 2018).

A menopausa é um processo natural do ciclo de vida feminino, podendo ser classificada como precoce se ocorre antes dos 45 anos de idade e caracteriza-se principalmente pela redução na produção e circulação de estrogênio devido à falência ovariana, tendo entre suas possíveis causas os tratamentos cirúrgicos, radioterápicos e citostáticos, com consequências que incluem alterações vasomotoras, psicológica e geniturinárias (ANTUNES; MARCELINO; AGUIAR, 2003). Assim, pacientes oncológicas podem ser acometidas por ela em decorrência da terapia antineoplásica.

Já idade e ocupação apresentaram correlação negativa com força de associação moderada com relação à preocupação sexual, o que indica que essas variáveis de movem em direções opostas. O avanço da idade foi identificado como preditor da diminuição do desejo sexual, embora não necessariamente acompanhado de sofrimento a ele relacionado (HAMZEHGARDESHI *et al*, 2020). Todavia, entre as participantes, 59,1% relatavam preocupação considerável com a vida sexual, o que corrobora a hipótese de que o tratamento braquiterápico influi na vivência sexual das pacientes também no aspecto psicológico.

Embora as ocupações “do lar” e profissional autônoma não impliquem necessariamente em baixos níveis de escolaridade, o grupo com apenas ensino fundamental completo representava 36,4% das participantes do presente estudo. O predomínio de baixa escolaridade está relacionado ao menor letramento funcional em saúde, conceito relacionado à capacidade de compreensão e decisão com relação à própria saúde (CAMPOS *et al*, 2020), sendo um conceito intimamente relacionado à educação em saúde, que figurou com um dos fatores associados à ocorrência de disfunção sexual (SILVA *et al*, 2021). Desse modo, salienta-se a necessidade de atenção ao aspecto educacional da assistência, partindo do repertório de informações do indivíduo assistido, visando a redução da preocupação associada ao tratamento por meio de orientações acerca da prevenção e manejo de efeitos colaterais e boas práticas para reestabelecimento da funcionalidade e qualidade de vida.

Linfedema e neuropatia periférica apresentaram correlação positiva fraca com a atividade sexual, o que contradiz a literatura que mostra comprometimento da atividade sexual em pacientes oncológicas com neuropatia periférica (RIBEIRO; SANTANA; FIGUEIREDO, 2021). Contudo, como o item assinalava apenas a frequência de relações sexuais, e não a

qualidade das mesmas, que foi comprovadamente prejudicada à vista da presença de estenose vaginal e redução do prazer sexual após o tratamento, pode-se inferir que a correlação encontrada apenas indica que houve manutenção da atividade sexual por parte da amostra, o que se comprova pela mediana estável em todos os momentos avaliativos (mediana T1, T2, T3 = 1,00). O linfedema de membros inferiores é um processo crônico de acúmulo de líquido no espaço intersticial com infiltração de fibroblastos, adipócitos e neutrófilos que geram um processo inflamatório local, podendo surgir secundariamente à radioterapia e neoplasia (MELO *et al*, 2022), o que pode explicar a forte associação entre esse efeito colateral e as alterações na função vaginal/estenose e o item relativo ao prazer sexual.

O estudo de Soleimani e colaboradores (2021) encontrou correlação positiva entre suporte social e função sexual, assim, é imprescindível que pacientes oncológicos contem com uma rede de apoio formada por familiares, amigos, outros pacientes e profissionais de saúde que proponham intervenções voltadas para a preservação e reestabelecimento da saúde sexual de paciente oncológicos.

Em Hong Kong, foi proposto um programa de acompanhamento e reabilitação sexual para pacientes com cânceres ginecológicos liderado por enfermeiras a ser implementado e testado quanto a seus efeitos no funcionamento sexual, sofrimento sexual e satisfação conjugal (CHOW *et al*, 2022). No Brasil, intervenções para manejo dos efeitos colaterais foram desenvolvidas nos últimos anos (ROSA; CAETANO, 2022), todavia a ênfase das intervenções ainda se restringe aos aspectos físicos do tratamento, o que é relevante, mas conforme identificado no presente estudo, não é o único desafio enfrentado por esse público.

O aconselhamento, a educação em saúde e a facilitação da aprendizagem, o apoio à tomada de decisão, a identificação de riscos, o ensino voltado ao processo da doença, melhora do enfrentamento, orientação antecipada, promoção do envolvimento familiar, consulta por telefone são intervenções próprias da atuação do enfermeiro, constando na *Nursing Intervention Classification* (NIC) (BUTCHER; BULECHEK; DOCHTERMAN, 2010), e devem ser usadas como ferramentas de suporte a pacientes em risco de desenvolver efeitos colaterais do tratamento.

6.1 Limitações do estudo

Por se tratar de um estudo de acompanhamento\ coorte, a existência de possíveis fatores de confusão, ou seja, fatores relacionados ao fenômeno estudado que podem explicar as associações encontradas se configura como limitação inerente ao desenho do estudo (OLIVEIRA; VELLARDE; SÁ, 2015). A logística necessária para avaliar desfechos raros ou

extremamente tardios é uma clássica limitação, entretanto, não se aplica no presente estudo, visto que os fenômenos estudados têm alta prevalência e não ocorrem tão tardiamente (OLIVEIRA; VELLARDE; SÁ, 2015). Ademais, a não inclusão da renda como variável na coleta de dados se configura como limitação, visto que é um aspecto relevante para a epidemiologia do câncer de colo uterino.

7 CONCLUSÃO

Houve alta prevalência de sinais e sintomas semelhantes aos efeitos colaterais mesmo antes do início da HDR, com pico de efeitos colaterais durante o mês de tratamento e redução após ele. Neste estudo, idade, ocupação, hipertensão arterial sistêmica, dose total de radiação, experiência de sintomas, linfedema, menopausa precoce foram associadas à preocupação quanto à retomada da vida sexual. A idade também se correlacionou com a menopausa precoce.

A experiência de sintomas correlacionou-se com a presença de hipertensão arterial sistêmica e foi associada ao item “prazer sexual” após o fim do tratamento. A atividade sexual foi associada ao linfedema e neuropatia periférica. A presença de sinais de estenose vaginal foi associada ao linfedema e teve prevalência de 31,8% ao fim do acompanhamento.

Os efeitos colaterais do tratamento não se limitam a alterações físicas, mas também se manifestam em aspectos emocionais e psíquicos. A preocupação sexual se destacou entre as demais variáveis sendo associada tanto a variáveis clínico-terapêuticas quanto a aspectos sociodemográficos. A atuação do enfermeiro e a formulação de planos de cuidado deve envolver atividades de aconselhamento, escuta ativa e educação em saúde, especialmente diante de situações já reconhecidamente associadas aos efeitos colaterais da HDR.

REFERÊNCIAS

ABALLÉA, S. et al. Risk factors for cervical cancer in women in China: A meta-model. **Women's Health**, v. 16, p. 1745506520940875, 12 ago. 2020.

AKBABA, S. et al. Percutaneous parametrial dose escalation in women with advanced cervical cancer: feasibility and efficacy in relation to long-term quality of life. **Radiology and Oncology**, v. 52, n. 3, p. 320–328, 11 set. 2018.

ANTUNES, S.; MARCELINO, O.; AGUIAR, T. Fisiopatologia da menopausa. **Rev Port Clin Gera**, v. 1, n. 19, p. 353–357, 2003.

BAKKER, R. M. et al. Sexual distress and associated factors among cervical cancer survivors: A cross-sectional multicenter observational study. **Psycho-Oncology**, v. 26, n. 10, p. 1470–1477, 6 dez. 2016.

BARCELLINI, A. et al. Sexual Health Dysfunction After Radiotherapy for Gynecological Cancer: Role of Physical Rehabilitation Including Pelvic Floor Muscle Training. **Frontiers in Medicine**, v. 8, 3 fev. 2022.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 08 ago. 2022.

BULECHEK, G. M.; BUCHER, H. K.; DOCHTERMAN, J. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). ELSEVIER, 2010.

CAMPOS, A. A. L. et al. Fatores associados ao letramento funcional em saúde de mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 66–76, mar. 2020.

CDC. Epi Info™ 7.2.5. CDC. 2021. Software. Disponível em: https://www.cdc.gov/epiinfo/por/pt_index.html

CHEN, J.; XU, Y.; HU, H.; JIN, T. TCF7L1 Genetic Variants Are Associated with the Susceptibility to Cervical Cancer in a Chinese Population. **Biomed Research International**, [S.L.], v. 2021, p. 1-8, 20 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1155/2021/6670456>.

CHOW, K. M. et al. A nurse-led sexual rehabilitation programme for rebuilding sexuality and intimacy after treatment for gynaecological cancer: Study protocol for a randomized controlled trial. **Journal of Advanced Nursing**, v. 78, n. 5, p. 1503–1512, 14 mar. 2022.

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 568/2018. Dispões sobre o Regulamento dos Consultórios de Enfermagem e Clínicas de Enfermagem. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0568-2018_60473.html

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 569/2018. Dispõe sobre regulamenta a atuação dos profissionais de Enfermagem na quimioterapia antineoplásica. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html

CORREIA, R. A. et al. Disfunção sexual após tratamento para o câncer do colo do útero. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020.

DAHIYA, N.; ACHARYA, A. S.; BACHANI, D.; SHARMA, D.; GUPTA, S.; HARESH, K.; RATH, G. Quality of Life of Patients with Advanced Cervical Cancer before and after Chemo-radiotherapy. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention*, New Delhi, v. 17, n. 7, p. 3095-3099, jul. 2016.

DALFRÉ, N.; BERRETTINI JUNIOR, A. Uso de tamoxifeno e desenvolvimento de câncer endometrial: revisão de literatura. **International Journal of Health Management Review**, [S. l.], v. 6, n. 2, 2020. DOI: 10.37497/ijhmreview.v6i2.226.

ESPÍRITO SANTO, H.; DANIEL, F. Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (2): Guia para reportar a força das relações. **Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social**, v. 3, n. 1, p. 53–64, 28 fev. 2017.

FANG, P. et al. Psychosocial encounters correlates with higher patient-reported functional quality of life in gynecological cancer patients receiving radiotherapy. **Radiation Oncology**, v. 10, n. 1, 6 fev. 2015.

FEITOSA, V. P. C. et al. Sintomas urinários e a qualidade de vida de mulheres no pós-tratamento de câncer do colo do útero. **Fisioterapia Brasil**, v. 23, n. 3, p. 440–450, 27 jun. 2022.

FERNANDES, A. et al. Human papillomavirus-independent cervical cancer. **International Journal of Gynecologic Cancer**, v. 32, n. 1, p. 1–7, 1 nov. 2021.

FERREIRA, J. C.; PATINO, C. M. What does the p value really mean? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 41, n. 5, p. 485, 2015.

FREGNANI, C. M. S. Propriedades psicométricas de dois instrumentos para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com câncer de colo de útero. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 261164. 2013.

Globocan. Global Cancer Observatory Cancer Tomorrow. World Health Organization International Agency for Research on Cancer Website. 2022. <https://gco.iarc.fr/tomorrow/en>. Acesso em 01 set 2022.

GONZALEZ, B. D. et al. Quality of life trajectories after diagnosis of gynecologic cancer: a theoretically based approach. **Supportive Care in Cancer**, v. 25, n. 2, p. 589–598, 19 out. 2016.

GREIMEL, E. R. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality-of-Life questionnaire cervical cancer module. **Cancer**, v. 107, n. 8, p. 1812–1822, 2006.

HAMZEHGARDESHI, Z. et al. Socio-demographic determinants of low sexual desire and hypoactive sexual desire disorder: a population-based study in Iran. **BMC Women's Health**, v. 20, n. 1, 14 out. 2020.

HERDMAN, T.H.; KAMITSURU, S; LOPES, C.T. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2021-2023/ [NANDA Internacional]. 12 ed. Rio de Janeiro: Thieme, 2021

HOSSAIN, N. et al. Quality of life of cervical cancer patients after completion of treatment -A study among Bangladeshi women. **Bangladesh Medical Research Council Bulletin**, v. 41, n. 3, p. 131–137, 17 out. 2016.

HOSSEINI, S. et al. Prevalence of sexual dysfunction in women with cancer: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Reproductive BioMedicine (IJRM)**, p. 1–12, 18 fev. 2022.

HUANG, H.-Y. et al. Quality of life of breast and cervical cancer survivors. **BMC Women's Health**, v. 17, n. 1, 12 abr. 2017.

HUBBS, J. L. et al. Sexual quality of life after the treatment of gynecologic cancer: what women want. **Supportive Care in Cancer**, v. 27, n. 12, p. 4649–4654, 2 abr. 2019.

IBM SPSS Statistics 22. IBM. 2013. Software. Disponível em: <https://www.ibm.com/products/spss-statistics/details>

IMAMURA, S.; FAGUNDES, T. R. Protagonismo da enfermagem na vacinação e avaliação da cobertura vacinal contra o Papiloma vírus humano em municípios da 18ª Regional de Saúde do Paraná. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e7610716410, 14 jun. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Atlas da mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2021a. base de dados. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade> Acesso em: 01 set 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Detecção precoce do câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2021b.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ DE ALENCAR GOMES DA SILVA. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Estimativa 2020: síntese de resultados e comentários. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/sintese-deresultados-e-comentarios>. Acesso em: 24 ago 2022

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA/MS). Estimativa 2023 - Incidência de câncer no Brasil. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2022/inca-estima-704-mil-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-ate-2025>. Acesso em: 23 nov 2022

IYER, N. S. et al. Health Behaviors in Cervical Cancer Survivors and Associations with Quality of Life. **Clinical Therapeutics**, v. 38, n. 3, p. 467–475, mar. 2016.

JAKOVLJEVIC, M. et al. The impact of health expenditures on public health in BRICS nations. **Journal of Sport and Health Science**, v. 8, n. 6, p. 516–519, nov. 2019.

KLOPP, A. H. et al. Patient-Reported Toxicity During Pelvic Intensity-Modulated Radiation Therapy: NRG Oncology–RTOG 1203. **Journal of Clinical Oncology**, v. 36, n. 24, p. 2538–2544, 20 ago. 2018.

KYEI, K. A. et al. Quality of life among cervical cancer patients undergoing radiotherapy. **Pan African Medical Journal**, v. 35, 17 abr. 2020.

LI, L.-R. et al. Effects of Intrinsic and Extrinsic Factors on the Level of Hope and Psychological Health Status of Patients with Cervical Cancer During Radiotherapy. **Medical Science Monitor**, v. 23, p. 3508–3517, 19 jul. 2017.

LINDGREN, A.; DUNBERGER, G.; ENBLOM, A. Experiences of incontinence and pelvic floor muscle training after gynaecologic cancer treatment. **Supportive Care in Cancer**, v. 25, n. 1, p. 157–166, 5 set. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2ª edição. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. (Caderno Atenção Básica, nº 13). Acesso em: 24 ago. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde de A a Z: HPV. **Gov. br**. Brasília, 2022, Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hpv>. Acesso em: 14 nov. 2022.

MIOT, H. A. Análise de correlação em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 17, n. 4, p. 275–279, 29 nov. 2018.

MOHANTY, S.; CHOPRA, S.; MUDALIAR, A.; KANNAN, S.; MAHANTSHETTY, U.; ENGINEER, R.; GHOSH, J.; BAJPAL, J.; GUPTA, S.; SHRIVASTAVA, S.. A comparative analysis of quality of life after postoperative intensity-modulated radiotherapy or three-dimensional conformal radiotherapy for cervical cancer. *Indian Journal Of Cancer*, [S.L.], v. 55, n. 4, p. 327-335, out. 2018. Trimestral. Medknow. http://dx.doi.org/10.4103/ijc.ijc_453_17

MOORHEAD, S. et al. Classificação dos resultados esperados de enfermagem (NOC). 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

NARANJO, S. V. et al. Romper Paradigmas: Além do Prospetivo e Retrospectivo. **Gazeta Médica**, v. 6, n. 4, p. 256–262, 30 dez. 2019.

OLIVEIRA, M. A.; VELLARDE, G. C.; SÁ, R. A. M. Entendendo a pesquisa clínica III: estudos de coorte. **Rev FEMINA**, v. 43, n. 3, p. 105–110, 2015.

ONS. Oncology Nursing Society. The Oncology Nursing Specialty: oncology nursing society position. **Oncology Nursing Forum**, [S.L.], v. 47, n. 2, p. 125-126, 1 mar. 2020. Oncology Nursing Society (ONS). <http://dx.doi.org/10.1188/20.onf.125-126>.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em 17 set 2022.

PANSERA, A. et al. Correlação entre disfunções sexuais, qualidade de vida e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com Câncer Ginecológico. **STUDIES IN HEALTH SCIENCES**, v. 3, n. 2, p. 1223–1236, 22 jun. 2022.

PIKULA, D. et al. Estenose vaginal pós-braquiterapia: ocorrências e repercussões em mulheres com câncer ginecológico. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, 5 nov. 2021.

QIAN, M. et al. Prevalence of sexual dysfunction in women with cervical cancer: a systematic review and meta-analysis. **Psychology, Health & Medicine**, p. 1–15, 10 ago. 2022.

RIBEIRO, M. A.; DE SANTANA, M. E.; FIGUEIREDO, A. R. Prejuízos da neuropatia periférica induzida por quimioterapia no cotidiano de pacientes com câncer de mama. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6512, 8 mar. 2021.

ROSA, F. F.; CAETANO, M. Dilatadores vaginais na prevenção da estenose vaginal em doentes submetidas a braquiterapia ginecológica: revisão sistemática da literatura. **Saúde & Tecnologia**, [S.L.], n. 25, p. 18-24, 23 jun. 2022. *Saúde & Tecnologia*. <http://dx.doi.org/10.25758/SET.2297>.

ROSA, L. M. DA et al. Evaluation and classification of vaginal stenosis after brachytherapy. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 25, n. 2, 2016.

ROSA, L. M. DA et al. Mulheres com câncer ginecológico: significado da braquiterapia. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 5 abr. 2021.

RUMSEY, D.J. **How to Interpret a Correlation Coefficient r**. [Internet]. 2021. Disponível em: <https://www.dummies.com/article/academics-the-arts/math/statistics/how-to-interpret-a-correlation-coefficient-r-169792/>.

SABULEI, C.; MAREE, J. E. An exploration into the quality of life of women treated for cervical cancer. **Curationis**, v. 42, n. 1, 28 maio 2019.

SANTOS, G. L. A; VALADARES, G. V. Systematization of Nursing Care: seeking defining and differentiating theoretical contours. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 56, n. 1, p. 1-8, mar. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0504>.

SANTOS, L.; CASTANEDA, L.; AGUIAR, S.; THULER, L.; KOIFMAN, R.; BERGMANN, A. Health-related Quality of Life in Women with Cervical Cancer. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / Rbgo Gynecology And Obstetrics*, [S.L.], v. 41, n. 04, p. 242-248, 7 mar. 2019. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0039-1683355>.

SHANKAR, A. et al. Sexual Dysfunction in Carcinoma Cervix: Assessment in Post Treated Cases by LENTSOMA Scale. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 21, n. 2, p. 349–354, 1 fev. 2020.

SHANKAR, A. et al. Urinary Dysfunction Assessment in Long-Term Survivors of Carcinoma Cervix Using LENT SOMA Scale: An Indian Study Addressing Quality of Life Issues. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 20, n. 2, p. 383–389, 1 fev. 2019.

SILVA, G. A. E et al. Avaliação das ações de controle do câncer de colo do útero no Brasil e regiões a partir dos dados registrados no Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 7, 2022.

SILVA, L. C. A. et al. Abordagem Educativa ao Paciente Oncológico: Estratégias para Orientação acerca do Tratamento Quimioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 1, 19 jun. 2019.

SILVA, T. G. et al. Disfunção sexual em mulheres com câncer do colo do útero submetidas à radioterapia: análise de conceito. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 4, 2021.

SINGH, U.; VERMA, M.; RAHMAN, Z.; QURESHI, S.; SRIVASTAVA, K.. Factors affecting quality of life of cervical cancer patients: a multivariate analysis. *Journal Of Cancer Research And Therapeutics*, [S.L.], v. 15, n. 6, p. 1338-1344, dez. 2019. Medknow. http://dx.doi.org/10.4103/jert.jert_1028_17.

SOARES, E. M.; SILVA, S. R. Perfil de pacientes com câncer ginecológico em tratamento quimioterápico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 4, p. 517–522, ago. 2010.

SOLEIMANI, M. A. et al. Sexual distress and sexual function in a sample of Iranian women with gynecologic cancers. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 35, p. 47–53, ago. 2018.

SUAREZ-CADENA, F. C. Terapéutica del cáncer de cuello uterino, una revisión de la literatura. **MedUNAB**. 2018, v. 21, n. 1, p. 100-114. DOI: 10.29375/01237047.2583

SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 71, n. 3, p. 209–249, 4 fev. 2021.

TAMANAH, S. et al. Sensibilidade e especificidade da histerossonografia nas afecções endometriais em mulheres assintomáticas pós-menopausa. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 4, p. 427–432, dez. 2004.

USYK, M.; ZOLNIK, C. P.; CASTLE, P. E.; PORRAS, C.; HERRERO, R.; GRADISSIMO, A.; GONZALEZ, P.; SAFAEIAN, M.; SCHIFFMAN, M.; BURK, R. D. Cervicovaginal microbiome and natural history of HPV in a longitudinal study. **Plos Pathogens**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 1-20, 26 mar. 2020. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1008376>.

YANG, L. et al. The outcomes and quality of life of young patients undergoing adjuvant radiotherapy versus non-radiotherapy following surgery treating early FIGO stage cervical squamous cell cancer in southwestern China. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, 12 jun. 2020.

YAVAS, G. et al. Pelvic radiotherapy does not deteriorate the quality of life of women with gynecologic cancers in long term follow-up: A two-year prospective single center study. **Gynecologic Oncology**, v. 137, p. 192–193, abr. 2017.

ZENG, Y. et al. Cervical cancer survivors' perceived cognitive complaints and supportive care needs in mainland China: a qualitative study. **BMJ Open**, v. 7, n. 6, p. e014078, jun. 2017.

ZHOU, W. et al. Survey of cervical cancer survivors regarding quality of life and sexual function. **Journal of Cancer Research and Therapeutics**, v. 12, n. 2, p. 938-944, 2016.

**APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS
SOCIODEMOGRÁFICOS E VARIÁVEIS CLÍNICO-TERAPÊUTICAS**

**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E VARIÁVEIS CLÍNICO-
TERAPÊUTICAS**

CARTILHA EDUCATIVA NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A MULHERES SUBMETIDAS À
BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA COM ALTA TAXA DE DOSE

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	
1. Nome:	
2. Telefone para contato:	
3. Idade:	Data de nascimento:
4. Religião: () Católica () Evangélica () Outra	
5. Procedência: () Capital () Interior	
6. Ocupação anterior/ atual: () Estudante () Doméstica () Do Lar () Profissional Autônomo () Servidor Público () Outros:	
7. Escolaridade: () Analfabeta () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental completo () Ensino Médio incompleto () Ensino Médio completo () Ensino Superior	
8. Estado civil: () Solteira () Casada () União estável () Viúva () Divorciada Se solteira, possui parceria sexual? () Sim () Não	
9. Possui vida sexual ativa? () Sim () Não	
10. Tabagista: () Sim () Não Se sim, quanto tempo? _____ Frequência _____	
11. Etilista: () Sim () Não Se sim, quanto tempo? _____ Frequência _____	
VARIÁVEIS CLÍNICO-TERAPÊUTICAS	
12. Apresenta alguma comorbidade? () Sim () Não Se sim, qual? () diabetes () hipertensão () outra _____	
13. Quais tratamentos anteriormente utilizados? () QT () Teleterapia () Braquiterapia LDR () Cirurgia. Qual? _____ Outro: _____	
14. Quais tratamentos utilizados atualmente? () Quimioterapia () Radioterapia () Hormonioterapia () Cirurgia: _____	
15. Das sessões de braquiterapia prescritas, a quais compareceu? () Sessão 1 () Sessão 2 () Sessão 3 () Sessão 4	
TERAPIA RADIOTERÁPICA (Braquiterapia ginecológica)	
1. Região ginecológica a tratar (Colo de útero, ovário, vulva, etc):	
2. Dose de radioterapia (em cGy)=	
3. Número de sessões (total) (em cGy)=	
4. Número de sessões realizadas (em cGy)=	

ANEXO A – CERVICAL CANCER MODULE OF THE EUROPEAN ORGANIZATION FOR RESEARCH AND TREATMENT OF CANCER QUALITY-OF-LIFE QUESTIONNAIRE (EORTC QLQ-CX24)

Cervical Cancer Module of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality-of-Life Questionnaire (EORTC QLQ-CX24)

Projeto: “CARTILHA EDUCATIVA NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A MULHERES SUBMETIDAS À BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA COM ALTA TAXA DE DOSE”

Prezada Senhora, as pacientes relatam às vezes que apresentam os seguintes sintomas ou problemas. Por favor indique até que ponto você já experimentou esses sintomas ou problemas. Por favor, responda circulando o número que melhor se aplica a você.

	Durante a semana passada:	1ª Avaliação				2ª Avaliação				3ª Avaliação			
		Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito
31	Teve cólicas abdominais?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
32	Teve alguma perda involuntária de fezes?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
33	Você teve sangue nas suas fezes?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
34	Urinou com frequência?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
35	Você teve dor ou sensação de queimação ao urinar?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
36	Teve alguma perda involuntária de urina?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
37	Teve algum problema para esvaziar a bexiga?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

		1ª Avaliação				2ª Avaliação				3ª Avaliação			
		Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito
38	Teve uma ou ambas das pernas inchadas?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
39	Teve dor na parte baixa das costas (lombalgia)?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
40	Notou algum formigamento/dormência ou uma diminuição da sensibilidade nas mãos ou nos pés?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
41	Sentiu irritação/inflamação na vagina/vulva?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
42	Teve corrimento vaginal?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
43	Teve sangramento anormal pela vagina?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
44	Teve fogachos e/ou calores?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
45	Sentiu-se menos atraente fisicamente devido à doença e ao tratamento?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
46	Sentiu-se menos feminina por causa da doença e do tratamento?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
47	Sentiu-se insatisfeita com seu corpo?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Durante as quatro semanas passadas:	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito
48	Esteve preocupada de que as relações sexuais pudessem ser dolorosas?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

		1ª Avaliação				2ª Avaliação				3ª Avaliação			
		Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito
49	Teve relações sexuais?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Responda a estas perguntas apenas se tiver tido relações sexuais durante as últimas quatro semanas:	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito	Não	Um pouco	Bastante	Muito
50	Tem sentido a vagina seca durante a relação sexual?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
51	Teve algum problema por estar sentindo sua vagina mais curta?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
52	Teve algum problema por estar sentindo sua vagina mais apertada?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
53	Teve algum problema de dor durante a relação sexual?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
54	Sentiu prazer nas relações sexuais?	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

**ANEXO B – ÍNDICE DE DESEMPENHO DE KARNOFSKY/ KARNOFSKY
PERFORMANCE STATUS SCALE (KPS)**

**ÍNDICE DE DESEMPENHO DE KARNOFSKY/ *KARNOFSKY PERFORMANCE
STATUS SCALE (KPS)***

PROJETO “CARTILHA EDUCATIVA NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A
MULHERES SUBMETIDAS À BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA COM ALTA
TAXA DE DOSE”

Apto para atividades normais e trabalho; nenhum cuidado especial é necessário.	100	Normal; nenhuma queixa; nenhuma evidência de doença.
	90	Capacitado para atividades normais. Pequenos sinais e sintomas.
	80	Atividade normal com esforço. Alguns sinais e sintomas de doença.
Inapto para o trabalho; apto para viver em casa e cuidar de muitas de suas necessidades. As quantidades de assistência e suporte necessários são bastante variáveis.	70	Cuidados para si, incapaz para seguir com atividades normais ou trabalho ativo.
	60	Requer ajuda ocasional, porém apto a cuidar de muitas de suas necessidades pessoais.
	50	Requer ajuda considerável e freqüente assistência médica ou especializada.
Inapto para cuidar de si mesmo; requer cuidados hospitalares ou equivalentes especializado; doença pode estar progredindo rápidamente.	40	Incapacitado; requer cuidado especial e assistência.
	30	Severamente incapacitado; admissão hospitalar é indicada, mas a morte não é iminente.
	20	Muito doente; admissão hospitalar é necessária, necessitando de terapia e cuidados intensivos.
	10	Moribundo; processo de fatalidade progredindo rápidamente.
	0	Morte