Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32753

MULHERES COM CÂNCER DE COLO DE ÚTERO SUBMETIDAS À BRAQUITERAPIA NO PERÍODO DE 2022 A 2024 EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM ONCOLOGIA NO BAIXO AMAZONAS

WOMEN WITH CERVICAL CANCER UNDERGOING BRACHYTHERAPY BETWEEN 2022 AND 2024 IN A REFERENCE HOSPITAL IN ONCOLOGY IN THE BAIXO AMAZONAS

MUJERES CON CÁNCER DE CUELLO UTERINO QUE SE SOMETIERON A BRAQUITERAPIA ENTRE 2022 Y 2024 EN UN HOSPITAL ONCOLÓGICO DE REFERENCIA EN LA REGIÓN DE LA BAJA AMAZONÍA

Jessica Aguiar Costa Ferreira[1]
Sheila Neves Oliveira[2]
Carla Sousa da Silva[3]
Teresa Victória Costa da Silva[4]
Anna Carla Ferreira de Jesus[5]
Maria Dailsa de Sousa Medeiros[6]
Erli Marta Reis da Silva[7]

RESUMO: Objetivou-se traçar o perfil epidemiológico e clínico de mulheres com diagnóstico de câncer de colo de útero que realizaram tratamento com braquiterapia no período de 2022 a 2024 no Hospital regional do Baixo Amazonas Dr. Waldemar Penna. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma abordagem descritiva, quantitativa e retrospectiva, na qual foram coletadas informações de prontuários físicos e eletrônicos de mulheres que finalizaram tratamento de braquiterapia nos anos selecionados. O estudo respeitou os preceitos éticos, tendo sido aprovado através do parecer de número CAAE 86412625.9.0000.0341. **Resultados:** Constatou-se que a maioria das pacientes realizaram quatro sessões de braquiterapia associadas à teleterapia, com prevalência do uso de sondas e da dose de 700 cGy. O carcinoma espinocelular foi o tipo histológico mais comum e o estadiamento predominante foi o III. Além disso, os sinais e sintomas mais frequentes durante o tratamento foram mucosite e radiodermite. **Conclusão:** Os dados evidenciam a relevância do tratamento oncológico na região estudada e apontam para desafios como a vulnerabilidade social das pacientes e a alta prevalência de estágios avançados da doença.

Palavras-chave: Câncer de colo uterino. Braquiterapia. Saúde da mulher.

[1] Enfermeira, Pós-graduada Enfermagem em Oncologia. Hospital Regional do Baixo Amazonas -HRBA.
[2]Enfermeira. Graduada. Centro Universitário da Amazônia - UNAMA.
[3]Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde. Hospital Regional do Baixo Amazonas – HRBA.
[4]Enfermeira, Pós-graduada Enfermagem em Oncologia,Hospital Regional do Baixo Amazonas – HRBA.
[5] Enfermeira, Especialista em Enfermagem do Trabalho.Faculdade Integrada do Tapajós -FIT.
[6] Enfermeira. Mestre em Saúde da Família. Distrito Sanitário Especial Indígena Casai-STM.
[7]Orientadora. Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde. Centro Universitário da Amazônia - UNAMA.

ABSTRACT: This study aimed to outline the epidemiological and clinical profile of women diagnosed with cervical cancer who underwent brachytherapy treatment between 2022 and 2024 at the Dr. Waldemar Penna Regional Hospital in the Lower Amazon. **Materials and methods:** This is a retrospective study in which information was collected from physical and electronic medical records of patients who completed brachytherapy treatment in the years 2022, 2023 and 2024, that is, in a period of time prior to the current one, only information was explored from documentary analysis. **Results:** It was found that most patients underwent four sessions of brachytherapy combined with teletherapy, with a predominance of probe use and a dose of 700 cGy. Squamous cell carcinoma was the most common histological type, and stage III was the most prevalent. Moreover, the most frequent signs and symptoms during treatment were mucositis and radiodermatitis. **Conclusion:** The data highlight the importance of the Regional Hospital of Baixo Amazonas as a reference center for cancer treatment in the region, but also point to challenges such as the patients' social vulnerability and the high prevalence of advanced stages of the disease.

Keywords: Cervical cancer. Brachytherapy. Women's health.

RESUMEN: El objetivo fue describir el perfil epidemiológico y clínico de mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino que se sometieron a tratamiento de braquiterapia entre 2022 y 2024 en el Hospital Regional Dr. Waldemar Penna del Bajo Amazonas. **Materiales y métodos**: Este es un enfoque descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, en el que se recopiló información de los expedientes médicos físicos y electrónicos de mujeres que completaron el tratamiento de braquiterapia en los años seleccionados. El estudio respetó los preceptos éticos, habiendo sido aprobado mediante el dictamen número CAAE 86412625.9.0000.0341. **Resultados**: Se encontró que la mayoría de las pacientes se sometieron a cuatro sesiones de braquiterapia asociadas con teleterapia, con una prevalencia de uso de sonda y una dosis de 700 cGy. El carcinoma de células escamosas fue el tipo histológico más común, y el estadio III fue el estadio predominante. Además, los signos y síntomas más frecuentes durante el tratamiento fueron mucositis y radiodermatitis. **Conclusión**: Los datos resaltan la relevancia del tratamiento del cáncer en la región, pero también señalan desafíos como la vulnerabilidad social de las pacientes y la alta prevalencia de estadios avanzados de la enfermedad.

Palabras clave: Cáncer de cuello uterino. Braquiterapia. Salud de la mujer.

1 INTRODUÇÃO

O câncer se caracteriza pelo crescimento desordenado de células malignas, as quais sofreram mutações em um órgão ou tecido, e que, a partir da desorganizada divisão celular, promove sérios prejuízos ao metabolismo. As células neoplásicas se diferenciam das outras células pela velocidade em que se multiplicam e pelo seu potencial de crescimento, podendo, em muitos casos, alastrar-se de tal forma que acabam por causar outros focos da doença, conhecidos como metástases, implicando diretamente na sobrevida e qualidade de vida do indivíduo (FONSECA MB, *et al*., 2022).

As doenças neoplásicas são um problema de saúde pública, principalmente em países em fase de desenvolvimento. Estima-se que, no Brasil, foram registrados 704 mil casos novos de câncer no triênio 2023-2025, sendo que, com exceção do câncer de pele não melanoma, ocorreram 483 mil novos casos. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), nas mulheres os cânceres de mama são os mais incidentes, assim como os cânceres de próstata são para os homens, com cerca de 73 mil e 71 mil anualmente, respectivamente (SILVA MFO, *et al.*, 2020).

O INCA traz estatísticas que comprovam a importância do câncer de colo de útero para a saúde pública, sobretudo na região Norte do país, na qual o câncer é a doença que mais atinge a população feminina depois dos de mama. Estima-se que, para o triênio 2023-2025, ocorreram 17.010 novos casos de câncer de colo de útero no Brasil, o que representa uma taxa bruta de incidência de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres (BRASIL, 2022).

Portanto, é essencial chamar a atenção da população para o assunto, promovendo a importância do diagnóstico precoce (LOPES VAS e RIBEIRO JM, 2019). Sobre o tratamento, SILVA MFO, *et al.* (2020) afirmam que pode ocorrer em diferentes modalidades a depender da localização do tumor, estágio em que a doença se encontra e outros fatores de avaliação médica. Nesse sentido, o tratamento de câncer pode incluir a ressecção cirúrgica, quimioterapia, radioterapia na modalidade teleterapia e/ou braquiterapia, hormonioterapia ou até mesmo a combinação de mais de uma forma de tratamento.

A radioterapia é uma das principais modalidades de tratamento das neoplasias que, diferentemente da quimioterapia, realiza um tratamento localizado que utiliza radiação ionizante capaz de remover células tumorais. Esse tratamento pode ser administrado em duas modalidades: teleterapia ou braquiterapia, que se diferenciam pela distância entre o paciente e a fonte emissora de radiação, logo, a teleterapia possui fonte emissora a uma certa distância e a braquiterapia mantém a fonte emissora em contato com o paciente. O tratamento oncológico na região de colo de útero comumente inclui a radioterapia nas duas modalidades: teleterapia e braquiterapia (SANTOS TXB e NETO RCB, 2023).

A braquiterapia em colo de útero é considerada um procedimento invasivo, pois é necessário inserir um aplicador na região vaginal para que a fonte radioativa se aproxime do tumor, para isso a paciente mantém-se em posição ginecológica para facilitar a visualização do colo do útero e fundo vaginal. A dor durante a inserção dos aplicadores é uma queixa frequente, além disso, há o surgimento de diversos efeitos colaterais a curto e a longo prazo. Dessa forma, o procedimento é marcado pela exposição da mulher a uma experiência dolorosa, pois trata-se

de um procedimento sem anestesia e constrangedor. Contudo, trata-se de um tratamento eficaz e seguro, cabendo aos profissionais de saúde prestar atendimento humanizado (PEIXOTO PTX e LOPES FG, 2023).

Nesse contexto, compreende-se então a relevância deste estudo, que buscou analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos de mulheres submetidas à modalidade de tratamento com braquiterapia em um hospital de referência no interior do estado do Pará, Brasil. Os dados gerados por esta pesquisa fornecem informações importantes para a comunidade acadêmica e científica, considerando que estudos sobre essa temática são escassos na região Norte do país. Além disso, a pesquisa possibilita um aprofundamento valioso acerca de um tema de grande relevância para a saúde pública, ao mesmo tempo em que fortaleceu o senso crítico.

Assim, despertou-se a seguinte questão norteadora: Quais são as características clínicas e epidemiológicas das mulheres diagnosticadas com câncer de colo de útero que realizam tratamento com braquiterapia?

Diante disso, o objetivo geral desse estudo foi traçar o perfil epidemiológico e clínico de mulheres com diagnóstico de câncer de colo de útero que realizaram tratamento com braquiterapia no período de 2022 a 2024 no Hospital regional do Baixo Amazonas Dr. Waldemar Penna. E como objetivos específicos: Descrever o perfil sociodemográfico das mulheres tratadas com braquiterapia; Investigar o local de procedência das pacientes; Conhecer as principais queixas das mulheres durante o tratamento de braquiterapia; Identificar os estágios da doença dessas mulheres.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter retrospectivo, com técnica descritiva, exploratória e abordagem quantitativa. Foi utilizado o procedimento técnico documental, realizando levantamento de dados em prontuários físicos e eletrônicos das pacientes que finalizaram tratamento de braquiterapia nos anos de 2022, 2023 e 2024. A coleta de dados foi realizada no Ambulatório de Radioterapia do Hospital Regional do Baixo Amazonas Dr. Waldemar Penna no município de Santarém, no Oeste do Pará.

Fizeram parte do estudo 150 prontuários de pacientes mulheres com diagnóstico de câncer de colo de útero que realizaram tratamento radioterapico na modalidade braquiterapia no HRBA. Utilizou-se como critério de inclusão os prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer de colo de útero que tiveram indicação médica de braquiterapia e realizaram o

tratamento. Foram incluídos apenas prontuários de mulheres com faixa de idade de 18 a 90 anos de idade e que iniciaram e concluíram o tratamento no tempo delimitado na pesquisa.

Foram excluídos os prontuários de pacientes que realizaram braquiterapia no mesmo período delimitado nesta pesquisa (janeiro de 2022 a 2024), mas que trataram outro câncer ginecológico; não fizeram parte do estudo prontuários com informações insuficientes, que não continham dados epidemiológicos ou clínicos; além de prontuários de pacientes que iniciaram o tratamento e não concluíram.

A obtenção dos dados foi realizada por meio de um instrumento de coleta desenvolvido pelas autoras do estudo, orientando a análise dos prontuários, dos quais foram extraídas informações sobre os dados sociodemográficos, econômicos e clínicos das pacientes.

Os dados foram analisados de forma descritiva, utilizando-se as frequências absolutas e relativas, portanto, organizando os dados de forma simples e compreensível, sem fazer inferências ou previsões. Para isso, foi realizado tabulação das variáveis em planilhas no sistema Microsoft Office Excel 2010, no qual todas as informações obtidas foram transformadas em tabelas para melhor análise visual dos resultados finais da pesquisa.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), conforme preconiza a resolução n° 466/2012, que assegura os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, sendo aprovado sob o número do parecer consubstanciado 7.420.138 e CAAE 86412625.9.0000.0341.

3 RESULTADOS

Através das tabelas abaixo, apresentam-se os aspectos sociodemográficos, socioeconômicos e clínicos das mulheres diagnósticadas com câncer de colo de útero que realizaram tratamento oncológico de braquiterapia nos anos de 2022, 2023 e 2024.

Tabela 01 – Caracterização sociodemográfica de mulheres submetidas à braquiterapia no período de 2022 a 2024 no Hospital Regional do Baixo Amazonas, Santarém-Pará, Brasil

Ano	2022		2023		2024	
	N (50)	%	N (50)	%	N (50)	%
Idade (anos)						
20-39 anos	10	20,0%	8	16,0%	14	28,0%
40-59 anos	24	48,0%	25	50,0%	18	36,0%
60 anos ou mais	16	32,0%	17	34,0%	18	36,0%

Cor/Raça						
Branco	1	2,0%	4	8,0%	5	10,0%
Negro	0	-	0	-	2	4,0%
Pardo	49	98,0%	46	92,0%	43	86,0%
Estado Civil						
Casado	14	28,0%	15	30,0%	16	32,0%
Solteiro	22	44,0%	22	44,0%	19	38,0%
União Estável	10	20,0%	8	16,0%	11	22,0%
Viúvo	4	8,0%	5	10,0%	4	8,0%
Grau de Instrução						
Analfabeto	6	12,0%	3	6,0%	5	10,0%
1º Grau	19	38,0%	21	42,0%	22	44,0%
2º Grau	16	32,0%	12	24,0%	18	36,0%
Superior	4	8,0%	8	16,0%	5	10,0%
Não Informado	5	10,0%	6	12,0%	0	-
Ocupação						
Do lar	14	28,0%	11	22,0%	16	32,0%
Agricultora	11	22,0%	7	14,0%	10	20,0%
Doméstica	5	10,0%	7	14,0%	7	14,0%
Professora	2	4,0%	4	8,0%	3	6,0%
Autônoma	3	6,0%	6	12,0%	1	2,0%
Aux. de serviços	0	-	2	4,0%	1	2,0%
gerais						
Outro	15	30,0%	13	26,0%	12	24,0%
Cidade						
Santarém	26	52,0%	31	62,0%	24	48,0%
Oriximiná	3	6,0%	3	6,0%	3	6,0%
Itaituba	5	10,0%	2	4,0%	1	2,0%
Monte Alegre	2	4,0%	1	2,0%	4	8,0%
Uruará	4	8,0%	0	-	3	6,0%
Outra	10	20,0%	13	26,0%	15	30,0%

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Houve predominância de mulheres na faixa etária de 40 a 59 anos, tanto em 2022 (48,0%) quanto em 2023 (50,0%) e em 2024 (36,0%). A maioria das participantes autodeclararam-se como pardas, representando 98,0% em 2022, 92,0% em 2023 e 86,0% em 2024. Além disso, a maioria eram mulheres solteiras, com 44,0% em 2022, 44,0% em 2023 e 38,0% em 2024. O nível de escolaridade mais comum foi até o ensino fundamental, com 38,0% em 2022, 42,0% em 2023 e 44,0% em 2024.

Em relação à ocupação, 28,0% das participantes em 2022, 22,0% em 2023 e 32,0% em 2024, se declararam donas de casa. A maior parte residia em Santarém, com 52,0% em 2022, 62,0% em 2023 e 48,0% em 2024. No entanto, também foram observados pacientes provenientes de outros municípios da região do Baixo Amazonas, no oeste do estado do Pará, destacando-se Oriximiná, Itaituba, Monte Alegre e Uruará .

Tabela 02 – Aspectos clínicos das mulheres submetidas à braquiterapia no período de 2022 a 2024 no Hospital Regional do Baixo Amazonas, Santarém-Pará, Brasil

Ano	**2022** N (50)	%	**2023** N (50)	%	**2024** N (50)	%
Nº de sessões de Braquiterapia realizadas por paciente						
4	50	100%	50	100%	50	100%
Pacientes que além da Braquiterap realizaram Teleterapia						
Realizaram teleterapia	50	100%	50	100%	50	100%
Não realizaram teleterapia	0	-	0	-	0	-
Nº de sessões de teleterapia realizadas						
23	12	24,0%	39	78,0%	50	100%
25	13	26,0%	2	4,0%	0	-
28	25	50%	9	18,0%	0	-
Pacientes histerectomizadas e não histectomizadas						
Não histectomizadas	34	68,0%	35	70,0%	36	72,0%
Histerectomizadas	16	32,0%	15	30,0%	14	28,0%
Material Utilizado						
Cilindro	16	32,0%	15	30,0%	14	28,0%
Sonda	34	68,0%	35	70,0%	36	72,0%
Dose						

600 cGy	16	32,0%	15	30,0%	14	28,0%
700 cGy	34	68,0%	35	70,0%	36	72,0%
Tipo Histológico						
Carcinoma Espinocelular / Carcinom de Células Escamosas	37	74,0%	33	66,0%	41	82,0%
Carcinoma pouco diferenciado	4	8,0%	5	10,0%	2	4,0%
Carcinoma Epidermóide	3	6,0%	2	4,0%	2	4,0%
Adenocarcinoma	6	12,0%	10	20,0%	5	10,0%
Estadiamento						
I	4	8,0%	6	12,0%	4	8,0%
II	10	20,0%	5	10,0%	19	38,0%
III	33	66,0%	36	72,0%	24	48,0%
V	3	6,0%	3	6,0%	3	6,0%
Tratamento Concomitante: Radioterapia e quimioterapia						
Concomitante	45	90,0%	46	92,0%	43	86,0%
Não concomitante	5	10,0%	4	8,0%	7	14,0%
Finalidade						
Radical	30	60,0%	38	76,0%	37	74,0%
Adjuvante	17	34,0	11	22,0%	12	24,0%
Controle local	2	4,0%	0	-	1	2,0%
Resgate	1	2,0%	1	2,0%	0	-
Comorbidades						
Hipertensão	10	20,0%	13	26,0%	4	8,0%
Diabetes Mellitus	7	14,0%	8	16,0%	2	4,0%
Outros	0	-	4	8,0%	5	10,0%

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Sobre os aspectos clínicos das mulheres tratadas para câncer de colo de útero por meio de braquiterapia, a análise revelou que todas as pacientes dos anos de 2022, 2023 e 2024 realizaram 4 sessões de braquiterapia. Do mesmo modo, todas as pacientes, antes de realizarem a braquiterapia, também realizaram a teleterapia. Em 2022, a maioria das pacientes realizaram 28 sessões de teleterapia, enquanto em 2023 a maioria completou 23 sessões. Em 2024, todas as mulheres passaram a realizar o tratamento com 23 sessões. Observou-se, ainda, que a maioria das mulheres não submeteram-se à histerectomia, com percentuais de 68,0% em 2022, 70,0%

em 2023 e 72,0% em 2024.

Quanto ao tipo de material utilizado no procedimento de braquiterapia, a sonda foi predominante, com uma frequência de 68,0% em 2022, 70,0% em 2023 e 72,0% em 2024. De maneira semelhante, a dose mais comum aplicada foi de 700 cGy, com as mesmas distribuições percentuais ao longo dos anos: 68% em 2022, 70% em 2023 e 72% em 2024.

Em relação aos tipos histológicos de câncer de colo de útero, observou-se prevalência de carcinoma espinocelular, com 74,0% dos casos em 2022, 66,0% em 2023 e 82,0% em 2024. Em seguida, o carcinoma pouco diferenciado foi o segundo mais prevalente, com 8,0% em 2022, 10,0% em 2023 e 4,0% em 2024. A maioria das mulheres apresentava câncer em estágio III, representando 66,0% dos casos em 2022, 72,0% em 2023 e 48,0% em 2024. Além disso, observou-se prevalência de tratamento concomitante, com 90,0% das pacientes em 2022, 92,0% em 2023 e 86,0% em 2024. A finalidade do tratamento predominante foi a radical, com 60,0% dos casos em 2022, 76,0% em 2023 e 74,0% em 2024. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais frequentemente observada, presente em 20,0% das pacientes em 2022, 26,0% em 2023 e 8,0% em 2024.

Tabela 03 – Sinais e sintomas durante o tratamento de mulheres submetidas à braquiterapia no período de 2022 a 2024 no Hospital Regional do Baixo Amazonas, Santarém-Pará, Brasil

Ano	2022		2023		2024	
	N (50)	%	N (50)	%	N (50)	%
Sinais e Sintomas						
Mucosite	50	100%	39	78,0%	46	92,0%
Radiodermite	50	100%	40	80,0%	46	92,0%
Dor	20	40,0%	30	60,0%	29	58,0%
Disuria	13	26,0%	11	22,0%	15	30,0%
Sangramento Vaginal	14	28,0%	11	22,0%	22	44,0%
Diarreia	6	12,0%	4	8,0%	6	12,0%
Êmese	4	8,0%	2	4,0%	1	2,0%
Estenose	4	8,0%	1	2,0%	2	4,0%
Náusea	3	6,0%	5	10,0%	3	6,0%
Ansiedade	2	4,0%	0	-	0	-
Insônia	2	4,0%	0	-	0	-

Pirose	1	2,0%	0	-	1	2,0%
Astenia	1	2,0%	2	4,0%	0	-
Poliuria	1	2,0%	3	6,0%	2	4,0%
Cólica Renal	1	2,0%	0	-	0	-
Epigastralgia	1	2,0%	0	-	0	-
Prurido	1	2,0%	1	2,0%	3	6,0%
Cólica	1	2,0%	2	4,0%	0	-
Lesões Bolhosas	1	2,0%	0	-	0	-
Aderência Retal e vaginal	0	-	0	-	4	8,0%
Leucorreia	0	-	0	-	5	10,0%
Tenesmo	0	-	0	-	1	2,0%

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Evidenciou-se os principais sinais e sintomas relatados pelas mulheres durante o tratamento com braquiterapia. Houve alta prevalência de mucosite, com 100% das pacientes apresentando o sintoma em 2022, 78,0% em 2023 e 92,0% em 2024. De forma semelhante, a radiodermite foi observada em 100% das pacientes em 2022, 80,0% em 2023 e 92,0% em 2024. Outros sintomas relevantes observados nesse público foram a dor, que afetou 40,0% das pacientes em 2022, 60,0% em 2023 e 58,0% em 2024; disúria, presente em 26,0% das pacientes em 2022, 22,0% em 2023 e 30,0% em 2024; e sangramento vaginal, que ocorreu em 28,0% das pacientes em 2022, 22,0% em 2023 e 44,0% em 2024.

4 DISCUSSÃO

A discussão encontra-se desenvolvida em três tópicos, com base em contribuições de estudos que alcançaram resultados similares ao contexto abordado na pesquisa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DAS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Das 150 pacientes estudadas, a análise dos dados revelou uma predominância de mulheres na faixa etária de 40 a 59 anos, tanto em 2022 (48,0%) quanto em 2023 (50,0%) e em 2024 (36,0%). Esses achados estão de acordo com a literatura. Um estudo semelhante foi realizado no Centro Oncológico do Nordeste do Brasil, que avaliou a repercussão da braquiterapia na funcionalidade e qualidade de vida de mulheres com câncer de colo uterino

nos anos de 2019 e 2020. O estudo evidenciou uma média de idade de 55,6 anos, com variação entre aproximadamente 43 e 68 anos (CORPES EF, *et al.*, 2022).

O aumento da idade é considerado um importante fator de risco para o desenvolvimento do câncer de colo uterino, pois pode estar atrelado à lenta progressão da doença, à persistência de HPV por um longo período, à diminuição da capacidade imunológica e a falhas ou limites nos programas de rastreamento, tornando-se mais comum o surgimento de novos casos da doença em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos (WANG Y, *et al.*, 2025).

A maioria das participantes deste estudo autodeclararam-se pardas, representando 98,0% em 2022, 92,0% em 2023 e 86,0% em 2024. Esses achados estão de acordo com os dados oficiais mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Censo Demográfico de 2022, que revela que o estado do Pará é o primeiro do Brasil em termos de participação de pessoas pardas em sua população. Quase 70% dos residentes em solo paraense se autodeclararam de cor parda (IBGE, 2022).

Evidenciou-se que a maioria das participantes eram mulheres solteiras, com baixo nível de escolaridade e cuja principal ocupação declarada era a de dona de casa. Um estudo similar desenvolvido no estado do Maranhão, que buscou traçar o perfil sociodemográfico de mulheres com câncer de útero, revelou que das 175 mulheres participantes do estudo, a maioria era casada ou em união estável, tinham apenas o ensino fundamental incompleto e eram desempregadas (ARAÚJO TCF, *et al.*, 2023).

Em relação ao local de residência, o estudo revelou que a maioria das pacientes era oriunda de Santarém, município onde está localizado o hospital onde a pesquisa foi realizada. Esse dado pode estar diretamente relacionado à busca por atendimento no próprio município, o que reforça a relevância da rede de atenção à saúde local. Tal preferência pode estar associada à facilidade de acesso, à familiaridade com os profissionais de saúde da região e à limitação de recursos para deslocamentos a centros de referência em outros municípios.

4.2 ASPECTOS CLÍNICOS DO TRATAMENTO DE BRAQUITERAPIA

A análise demonstrou que todas as pacientes atendidas nos anos de 2022, 2023 e 2024 realizaram quatro sessões de braquiterapia. Um estudo realizado por Rosa LM, *et al.* (2021), com o objetivo de analisar o perfil sociodemográfico e clínico de mulheres com câncer ginecológico submetidas à braquiterapia em Santa Catarina (Brasil), no período de 2006 a 2016, revelou que a

maioria das 1.930 mulheres tratadas (67,6%) também realizaram quatro sessões desse tipo de tratamento.

Em seguida, o estudo descrito acima também observou pacientes que realizaram três sessões (25,9%), duas sessões (4,7%), cinco sessões (1.8%) e seis sessões (0,1%). Além disso, a realização exclusiva da braquiterapia foi a modalidade terapêutica mais prevalente, sendo aplicada a 1.337 mulheres (69,3%). A associação entre teleterapia, quimioterapia e braquiterapia foi a segunda estratégia mais frequente, indicada para 294 mulheres (15,2%). Já 176 pacientes (9,1%) foram submetidas à combinação de cirurgia e braquiterapia (ROSA LM, *et al.*, 2021).

Um aspecto importante observado neste estudo foi que a maioria das mulheres participantes não foram submetidas à histerectomia, com percentuais de 68,0% em 2022, 70,0% em 2023 e 72,0% em 2024. Em um estudo desenvolvido por Bercz A, *et al.* (2024), evidenciou-se um resultado semelhante a esse aspecto, onde pontua-se uma importante preocupação na oncologia com a preservação de órgãos, incentivando o uso de procedimentos menos invasivos. No entanto, em alguns casos a intervenção cirúrgica ainda se faz necessária, como doenças insitu ou em estágio inicial.

No contexto do câncer ginecológico, o tratamento pode incluir quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e cirurgia. Essas modalidades terapêuticas podem ser utilizadas de forma isolada ou combinada, dependendo de diversos fatores, como o estágio da doença, o tamanho da massa tumoral, a idade da paciente e a possibilidade de preservação da fertilidade (WESTERVELD H, *et al.*, 2020).

Quanto ao tipo de material utilizado no procedimento de braquiterapia, a sonda foi predominante, com uma frequência de 68,0% em 2022, 70,0% em 2023 e 72,0% em 2024. De maneira semelhante, a dose mais comum aplicada foi de 700 cGy, com as mesmas distribuições percentuais ao longo dos anos: 68% em 2022, 70% em 2023 e 72% em 2024.

A literatura revela a predominância de uso de sondas em braquiterapia. Uma pesquisa da American Brachytherapy Society de 2005 apontou que 90,6% dos radioterapeutas utilizavam sondas de canal único (*single-channel vaginal cylinders*) em tratamentos pós-operatórios de câncer ginecológico (KING CR, *et al.*, 2005). Em um estudo de 2015 que comparou sondas multi-canal versus *single-channel* em braquiterapia vaginal, a prescrição padrão para áreas-alvo era de 700 cGy por fração (com PTV700 cGy), revelando este como valor de referência em planejamento clínico (SHIN SM, *et al.*, 2015).

Um estudo recente, publicado por Saatchian E, *et al.* (2024), avaliou aplicadores com

blindagens para braquiterapia cervical e vaginal, destacando que o uso de materiais de alta densidade, como o tungstênio, pode reduzir significativamente a exposição dos órgãos vitais, uma tecnologia de proteção que vem sendo cada vez mais adotada. Esses aplicadores blindados permitem uma melhor modulação da distribuição da dose, protegendo órgãos críticos e diminuindo a incidência de efeitos colaterais tardios.

Além disso, sua utilização é amplamente difundida em protocolos clínicos consolidados, favorecendo a padronização do tratamento. Contudo, esses dispositivos tradicionais têm limitações na conformação da dose em casos mais complexos, nos quais a anatomia da paciente ou a localização do tumor exigem uma modulação mais precisa da irradiação para proteger órgãos críticos. Por isso, o desenvolvimento e a incorporação de aplicadores avançados, como os blindados com materiais de alta densidade, representam um avanço tecnológico importante para o tratamento (JREIJ M, EL AHMAR A, FINIANOS P, 2023).

Em relação aos tipos histológicos de câncer de colo de útero, observou-se prevalência de carcinoma espinocelular, com 74,0% dos casos em 2022, 66,0% em 2023 e 82,0% em 2024. Nessa mesma direção, um estudo públicado em 2019 que teve por objetivo determinar a distribuição das características sociodemográficas, reprodutivas, clínicas e de hábitos de vida na coorte de mulheres diagnosticadas com câncer cervical, atendidas no Inca entre 2012 e 2014, corroboram os dados deste estudo (83,9%) (ROZARIO SO, *et al.*, 2019).

Em outro estudo que teve como como objetivo identificar as características clinicopatológicas e prognóstico do câncer cervical com diferentes tipos histológicos, revelou-se que, das 36.310 pacientes, o carcinoma de células escamosas (CCE) foi o tipo histológico mais comum, seguido por adenocarcinoma (21,4%) e carcinoma adenoescamoso (4,1%) (MENG Y, *et al.*, 2021).

Neste estudo, observou-se que a maioria das mulheres apresentava câncer do colo do útero em estágio III, correspondendo a 66,0% dos casos em 2022, 72,0% em 2023 e 48,0% em 2024. De maneira semelhante, um estudo observacional retrospectivo, baseado em dados administrativos do Sistema Único de Saúde (DATASUS), analisou informações de pacientes com diagnóstico de câncer do colo do útero (CID-10 C53) entre janeiro de 2014 e dezembro de 2020. O objetivo foi avaliar os padrões de tratamento, o tempo até o início da terapêutica e a utilização de recursos de saúde por essas pacientes no SUS (CAMPUZANO TMF, *et al.*, 2024).

Ainda no estudo de Campuzano TMF, *et al.* (2024) evidenciou-se que, entre as 206.861 mulheres incluídas na análise, 90.073 (43,5%) possuíam dados disponíveis sobre o estadiamento.

Dessas, 60,7% (54.719) apresentavam doença em estágio avançado (estágios III e IV). Os tratamentos mais frequentemente realizados foram quimiorradioterapia (41,6%), cirurgia combinada com quimioterapia (19,1%), radioterapia isolada (16,8%) e quimioterapia isolada (13,3%).

Além disso, neste estudo observou-se uma alta prevalência de tratamento concomitante, com 90,0% das pacientes em 2022, 92,0% em 2023 e 86,0% em 2024. Esses dados estão em consonância com o estudo retrospectivo de SilvA MFO, *et al.* (2018), que analisou prontuários de mulheres com câncer do colo do útero atendidas para tratamento radioterápico e/ou quimioterápico entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016. Dos 108 prontuários revisados, 64 de 88 mulheres (72,72%) realizaram radioterapia associada à quimioterapia de forma concomitante, enquanto 13 (14,78%) foram submetidas a radioterapia, quimioterapia e histerectomia, corroborando os achados do presente estudo.

Nesta pesquisa foi observado também que a finalidade do tratamento predominante foi a radical, com 60,0% dos casos em 2022, 76,0% em 2023 e 74,0% em 2024. A radioterapia com finalidade radical é aquela utilizada com o objetivo curativo, e não apenas para controle de sintomas. No câncer do colo do útero, esse tipo de radioterapia é indicado principalmente nos estágios localmente avançados (IIB a IVA), quando a cirurgia não é a melhor opção (SANTANA JTS, *et al.*, 2024).

A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais frequentemente observada, presente em 20,0% das pacientes em 2022, 26,0% em 2023 e 8,0% em 2024. Em um estudo que objetivou estabelecer um perfil epidemiológico e clínico das mulheres atendidas em um ambulatório universitário de ginecologia, em Belo Horizonte, Minas Gerais, foram observados resultados semelhantes aos deste estudo. Das 306 mulheres incluídas, 2,1% eram tratadas para Diabetes Mellitus (DM), 32,7% para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 10,8% para Depressão (SEDLMAIER MMG, BARROS FCP, LODI CTC, 2019).

4.3 IMPACTOS DA SINTOMATOLOGIA E A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Em relação à sintomatologia, evidenciou-se nesta pesquisa diversos sinais e sintomas durante o tratamento com braquiterapia. Entre os principais, houve uma alta prevalência de mucosite, com 100% das pacientes apresentando o sintoma em 2022, 78,0% em 2023 e 92,0% em 2024. De forma semelhante, a radiodermite foi observada em 100% das pacientes em 2022,

80,0% em 2023 e 92,0% em 2024. Outros sintomas relevantes observados nesse público foram a dor, que afetou 40,0% das pacientes em 2022, 60,0% em 2023 e 58,0% em 2024; disúria, presente em 26,0% das pacientes em 2022, 22,0% em 2023 e 30,0% em 2024; e sangramento vaginal, que ocorreu em 28,0% das pacientes em 2022, 22,0% em 2023 e 44,0% em 2024.

Para Perrucci E, *et al.* (2024), o tratamento de cânceres ginecológicos pode ter um impacto importante na saúde geral e na qualidade de vida das mulheres. Desse modo, além do aspecto psicológico ligado ao diagnóstico de câncer, as pacientes podem apresentar uma ampla gama de efeitos colaterais devido à abordagem terapêutica multimodal que inclui cirurgia, radioterapia (braquiterapia e teleterapia) e quimioterapia sozinha ou combinada. A presença dos efeitos colaterais do tratamento oncológico pode impactar negativamente os resultados gerais e a qualidade de vida das pacientes.

Uma pesquisa que contribui e se correlaciona com este estudo relatou os efeitos colaterais agudos relacionados à inserção do aplicador durante a braquiterapia em pacientes com câncer cervical. Foram registrados graus variados de efeitos colaterais agudos nas 407 frações de braquiterapia. O número médio de efeitos colaterais agudos por fração foi de 2,0. A dor foi o efeito colateral agudo mais frequente, com 407 frações registradas, seguida por sangramento vaginal, 296 frações. Vômito, náusea, febre e tontura foram registrados em 36 frações, 32 frações, 25 frações e 12 frações, respectivamente. Perfuração uterina e hematúria foram registradas em cinco frações. Nenhum outro efeito colateral, como trombose venosa profunda (TVP), foi observado (CHEN T, *et al.*, 2021).

O tratamento do câncer do colo do útero, especialmente quando inclui a braquiterapia, impõe às mulheres desafios físicos e emocionais significativos, decorrentes tanto da intensidade do regime terapêutico quanto da ocorrência de efeitos adversos esperados. Nesse cenário, a adesão ao tratamento exige não apenas disciplina clínica, mas também elevada capacidade de enfrentamento psicológico. Estudos em psico-oncologia apontam que atributos como resiliência, autossuperação e adaptação frente às adversidades podem ser compreendidos como manifestações de força e coragem, fundamentais para que as pacientes mantenham o engajamento terapêutico e preservem sua qualidade de vida durante e após a terapêutica (PIKULA D, *et al.*, 2021).

Para Santos VS, *et al.* (2025), é evidente que o tratamento de braquiterapia, além de exigir competência técnica dos profissionais da enfermagem no ato do procedimento, requer que estes estejam qualificados para compreender os efeitos adversos e trabalharem a educação em

saúde, visto que os efeitos adversos podem ser atenuados diante da promoção de orientações. Nesse sentido, é primordial que o enfermeiro aperfeiçoe os seus conhecimentos científicos, fortaleça a sua qualificação e desenvolva habilidades para que possa atuar com autonomia e segurança.

Desse modo, o enfermeiro, como o profissional responsável pelo cuidado, desempenha papel central no acompanhamento integral da paciente em braquiterapia, atuando desde o preparo físico e emocional para o procedimento até o manejo dos efeitos adversos agudos e tardios. Cabe a este profissional orientar sobre cuidados locais, uso de dilatadores vaginais, prevenção de infecções e sinais de complicações, além de oferecer suporte no alívio da dor e no enfrentamento de sintomas urinários e gastrointestinais.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu delinear o perfil epidemiológico e clínico das mulheres com câncer de colo de útero submetidas ao tratamento de braquiterapia no Hospital Regional do Baixo Amazonas entre 2022 e 2024. Observou-se predominância de pacientes na faixa etária entre 40 e 59 anos, majoritariamente autodeclaradas pardas, com baixo nível de escolaridade e em sua maioria residentes em Santarém e municípios da região do Baixo Amazonas. Esses achados refletem características populacionais e sociais da região, além de destacarem a importância da acessibilidade aos serviços oncológicos locais.

Do ponto de vista clínico, constatou-se que a maioria das pacientes realizaram quatro sessões de braquiterapia associadas à teleterapia, com prevalência do uso de sondas e da dose de 700 cGy. O carcinoma espinocelular foi o tipo histológico mais comum e o estadiamento predominante foi o III, indicando a necessidade de diagnóstico precoce e estratégias eficazes de rastreamento.

Os sinais e sintomas mais frequentes durante o tratamento foram mucosite e radiodermite, que impactam significativamente a qualidade de vida das pacientes, reforçando a necessidade de um acompanhamento clínico rigoroso e ações para o manejo dos efeitos adversos.

Os dados evidenciam a relevância do Hospital Regional do Baixo Amazonas como centro de referência para o tratamento oncológico na região, mas também apontam para desafios, como a vulnerabilidade social das pacientes e a alta prevalência de estágios avançados da doença, que reforçam a urgência de políticas públicas voltadas para prevenção, educação em

saúde e ampliação do acesso ao diagnóstico precoce.

Por fim, este estudo contribui para a compreensão do perfil das pacientes tratadas na região, oferecendo subsídios para a melhoria das estratégias clínicas e assistenciais, visando melhores desfechos oncológicos e qualidade de vida para as mulheres com câncer de colo uterino.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO TCF *et al.* Perfil sociodemográfico de mulheres com câncer de colo do útero: avaliação da qualidade de vida. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 47, n. 1, p. 227–243, 19 jun. 2023.

BERCZ A *et al.* Local excision to enhance organ preservation in rectal cancer after favorable response to total neoadjuvant therapy. *Journal of Clinical Oncology*, v. 42, n. 3_suppl, p. 84, 2024.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. *Incidência - Instituto Nacional do Câncer - INCA*. 2022.

CAMPUZANO T MF *et al.* Real world data on cervical cancer treatment patterns, healthcare access and resource utilization in the Brazilian public healthcare system. *PLoS ONE*, v. 19, n. 10, p. e0312757, 2024.

CHEN T *et al.* Analysis of applicator insertion related acute side effects for cervical cancer treated with brachytherapy. *Frontiers in Oncology*, Lausanne, v. 11, p. 677052, 2021.

CORPES EF *et al.* Repercussões da braquiterapia sobre qualidade de vida e funcionalidade no tratamento do câncer de colo uterino. *Cogitare Enfermagem*, [S.l.], v. 27, p. e80960, 2022.

FONSECA MB *et al.* Principais sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço. *e-Acadêmica*, v. 3, n. 1, e2631123, 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo 2022*.

JREIJ M, EL AHMAR A, FINIANOS P. Applicators used for vaginal high dose rate brachytherapy: effect of type and shape on dose distribution and toxicity, a literature review. *Cancer Radiother*, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 80–85, fev. 2023.

KING CR, BROOKS JD, GILL H, PRESTI JCJr. Stereotactic body radiotherapy for localized prostate cancer: interim results of a prospective phase II clinical trial. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, [S.l.], v. 63, n. 3, p. 682–688, 2005.

LOPES VAS, RIBEIRO JM. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. *Revisão Review*, v. 24, n. 9, p. 1–12, set. 2019.

MENG Y. *et al.* Clinicopathological characteristics and prognosis of cervical cancer with different histological types: A population-based cohort study. *Gynecologic Oncology*, [S.l.], v. 163, n. 3, p. 545–551, dez. 2021.

PEIXOTO PTX, LOPES FG. Compreensão das mulheres com câncer de colo do útero sobre a braquiterapia. *Revista Científica Escola de Saúde Pública do Ceará*, v. 13, n. 1783, p. 1–7, jul./dez. 2023.

PERRUCCI E *et al.* Prevention and management of radiotherapy-related toxicities in gynecological malignancies: position paper on behalf of AIRO (Italian Association of Radiotherapy and Clinical Oncology). *Radiologia Medica*, [S.l.], v. 129, n. 9, p. 1329–1351, set. 2024. DOI: 10.1007/s11547-024-01844-5.

PIKULA D, FABICZ S, CARMO RL, ARAÚJO JS, ROSA LM, CONCEIÇÃO VM. Estenose vaginal pós-braquiterapia: ocorrências e repercussões em mulheres com câncer ginecológico. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 26, 2021.

ROSA LM *et al.* Mulheres com câncer ginecológico: significado da braquiterapia. *Revista Ciência e Cuidados em Saúde*, v. 20, n. 1783, p. 1–8, jul./dez. 2021.

ROSA LM *et al.* Perfil epidemiológico de mulheres com câncer ginecológico em braquiterapia: estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 74, n. 5, p. e20200695, 2021.

ROZARIO SO *et al.* Caracterização de mulheres com câncer cervical atendidas no INCA por tipo histológico. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 53, 2019. DOI: 10.11606/S1518-8787.2019053001218.

SAATCHIAN E *et al.* Monte Carlo dosimetry study of newly designed shielded applicators for intensity modulated brachytherapy of cervical and vaginal cancers. *Discover Oncology*, [S.l.], v. 15, art. 494, 2024. DOI: 10.1007/s12672-024-01383-5.

SANTANA JTS *et al.* Aplicabilidade da radioterapia no tratamento do câncer de colo de útero. *Revista Recima*, 2024.

SANTOS TXB, NETO RCB. Atendimento humanizado na radioterapia: um estudo acerca do câncer de próstata no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 9, n.10, out. 2023. ISSN 2675-3375.

SANTOS VS *et al.* O papel da equipe de enfermagem no manejo dos sintomas das mulheres submetidas à braquiterapia: uma revisão integrativa. *Revista Saúde e esenvolvimento Humano*, Canoas, v. 13, n.1, p.1-14, abr. 2025.

SEDLMAIER MMG, BARROS FCP, LODI CTC. Perfil epidemiológico da mulher atendida em ambulatório ginecológico universitário. *Revista Interdisciplinar de Ciências Médicas*, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 3–9, mar. 2019.

SHIN SM *et al.* Use of a flexible inflatable multi-channel applicator for vaginal brachytherapy in the management of gynecologic cancer. *Frontiers in Oncology*, [S.l.], v. 5, art. 201, 2015.

SILVA GS *et al.* O apoio familiar no tratamento do paciente oncológico: uma revisão narrativa. *Revista da Saúde da AJES*, v. 6, n. 12, p. 46–58, jul./dez. 2020.

SILVA MFO *et al.* Perfil clínico de mulheres com câncer de colo do útero em uma unidade de

alta complexidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 4269–4278, 2018.

WANG Y *et al.* Age-related distribution of human papillomavirus genotypes in women with cervical squamous cell carcinoma from Linyi, China, 2015–2023. *Virology Journal*, [S.l.],v. 22, n. 157, p. 1–11, 2025.

WESTERVELD H *et al.* Definitive radiotherapy with image-guided adaptive brachytherapy for primary vaginal cancer. *The Lancet Oncology*, [S.l.], v. 21, n. 3, p. 1–6, 2020.