Avaliação de efeitos adversos e qualidade de vida em pacientes submetidas a radioterapia por meio dos esquemas de hipofracionamento para neoplasia maligna de mama em um hospital de referência em oncologia no Amazonas

Iara Bernardino de Sousa; Universidade Nilton Lins; souberiara@gmail.com;
Gabriela Freitas Soares; Universidade do Estado do Amazonas; gabrielafsoares19@gmail.com;
Vinícios Negreiros da Silva; Universidade Nilton Lins;
Marcela Cristina Farias Lobato; Universidade do Estado do Amazonas;
Cibeli Laís dos Santos Pinho; Universidade do Estado do Amazonas ;
MSc. Maria Carolina Coutinho Xavier Soares; FCECON/UEA;
Dra. Lia Mizobe Ono; FCECON/Oncoclínicas;
MSc. Leandro Baldino; FCECON;

Resumo

Introdução: O câncer de mama é a neoplasia maligna mais comum em mulheres. A radioterapia hipofracionada é eficaz e reduz o tempo de tratamento, mas pode afetar a qualidade de vida devido a seus efeitos e ao simbolismo da mama. **Objetivo:** Avaliar os efeitos adversos e qualidade de vida em pacientes submetidas a radioterapia por meio dos esquemas de hipofracionamento para neoplasia maligna de mama na FCECON. **Metodologia:** Estudo prospectivo, longitudinal e observacional realizado com pacientes submetidas à radioterapia hipofracionada para câncer de mama na FCECON entre 08/2024 e 06/2025. Dados clínicos, epidemiológicos e qualidade de vida foram coletados por meio do questionário EORTC QLQ-BR23 antes e após o tratamento. Os escores foram calculados conforme as diretrizes do manual, avaliando funções e sintomas em escala de 0 a 100. **Resultados:** Em 38 pacientes, a radioterapia hipofracionada agravou sintomas físicos e afetou aspectos emocionais e sexuais, com efeitos sistêmicos estáveis. A maioria tinha tumores luminais B e média de idade foi de 53,7 anos.

Palavras-chave: Radioterapia; Hipofracionamento da dose de radiação; Qualidade de vida; Neoplasia de mama; Efeitos adversos;

1. Introdução

O câncer de mama é uma neoplasia maligna multifatorial que apresenta uma ampla variedade em suas características moleculares, morfológicas e clínicas. É amplamente reconhecido como um problema de saúde pública global, além de ser a forma mais incidente de neoplasia maligna em mulheres, representando uma causa significativa de morbidade e mortalidade [1,2].

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), apenas em 2021, 18.139 mulheres vieram a óbito no país e estima-se 73.610 novos casos para o triênio de 2023 a 2025. No Amazonas, informações recentes divulgadas pelo INCA evidenciaram uma estimativa de 500 novos casos, com 420 deles ocorrendo apenas na capital do estado (Manaus-AM) [2].

A radioterapia adjuvante é amplamente utilizada no câncer de mama, podendo ser convencional, hipofracionada ou no esquema FAST/FORWARD. O hipofracionamento, com doses superiores a 2,7 Gy em quinze ou dezesseis sessões (total de 40 a 42,5 Gy), reduz o tempo de tratamento para cerca de três semanas, enquanto o esquema convencional, com 50 Gy em 25 sessões, dura cinco semanas. Ambos apresentam eficácia e segurança semelhantes, conforme ensaios clínicos de longo prazo [3-7]. Embora pouco invasiva, a radioterapia pode causar toxicidades agudas na pele, músculos e órgãos, com alterações cutâneas em até 95% das pacientes; fadiga e queda de cabelo podem persistir após o tratamento [8-10].

Qualidade de vida inclui bem-estar físico e emocional. No câncer de mama, tratamento e diagnóstico podem causar angústia e afetar a autoestima, impactando a qualidade de vida [11,12]. Nesse sentido, buscou-se a realização de um estudo prospectivo, longitudinal e observacional, com o propósito de analisar os efeitos adversos e a qualidade de vida de pacientes submetidas a radioterapia por meio dos esquemas de hipofracionamento para neoplasia maligna de mama na Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON), único hospital oncológico do estado.

2. Material e Métodos

Foi realizado um estudo prospectivo, longitudinal e observacional, realizado com pacientes submetidas à radioterapia hipofracionada para neoplasia maligna de mama na FCECON, de 23 de setembro de 2024 a 30 de junho de 2025. Foi feito um cálculo amostral onde se pretendia chegar a 80 participantes. Os critérios de inclusão foram: mulheres acima de 18 anos de idade, com carcinoma invasivo, tendo feito a excisão completa do tumor, avaliação linfonodal, tendo realizado cirurgia conservadora, com anatomia favorável e tumores luminais A ou B com receptores hormonais positivos. Excluíram-se pacientes com radioterapia prévia na mama, que realizaram mastectomia radical, que não fizeram abordagem axilar ou que não irradiaram a axila. Este estudo foi aprovado em 14 de setembro de 2024 no Comitê de Ética em Pesquisa - FCECON (parecer CEP nº 7.076.807).

Realizou-se busca ativa de pacientes elegíveis no setor de radioterapia da FCECON, durante a consulta médica pré-radioterapia. Coletaram-se dados clínicos e epidemiológicos, além da aplicação do questionário EORTC QLQ-BR23 [13,14], em versão validada em português. Na avaliação pós-radioterapia, o questionário foi reaplicado. Ele inclui 23 itens sobre quatro dimensões funcionais (imagem corporal, perspectivas futuras, função e prazer sexual) e sintomas (relacionados à mama, braço, queda de cabelo e efeitos sistêmicos). A coleta também abrangeu dados sobre a paciente, tumor, toxicidade e efeitos adversos. Informações adicionais foram obtidas no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da FCECON.

Os escores do questionário EORTC QLQ-BR23 foram calculados conforme as diretrizes do manual oficial, utilizando a média das respostas para cada escala e posterior transformação linear para uma escala de 0 a 100. Para as escalas funcionais, escores mais altos indicam melhor qualidade de vida, enquanto para as escalas de sintomas, escores mais altos representam maior intensidade de sintomas.

3. Resultados e Discussão

Foram analisadas as respostas ao questionário EORTC QLQ-BR23 de 38 pacientes, aplicadas antes do início e após a conclusão da radioterapia. Os escores foram convertidos para uma escala de 0 a 100, conforme as diretrizes do instrumento.

Verificou-se aumento nas médias dos sintomas mamários, que passaram de 27,99 (desvio padrão = 27,86) antes do tratamento para 65,17 (±24,83) após a radioterapia, e dos sintomas no braço, de 31,87 (±28,80) para 51,57 (±25,65). A perturbação com a queda de cabelo apresentou redução acentuada, com média de 21,37 (±49,26) no primeiro momento e 1,71 (±41,14) após o tratamento, embora a alta variabilidade entre as respostas das participantes deva ser considerada.

A imagem corporal apresentou leve declínio, com média de 76,07 (±20,59) antes da radioterapia e 70,09 (±21,04) após. A perspectiva futura foi mais afetada, com redução dos escores médios de 34,19 (±26,11) para 21,37 (±20,69). Na dimensão da sexualidade, observou-se queda nos escores médios da função sexual, de 24,79 (±27,91) para 19,66 (±24,98), e do prazer sexual, de 17,54 (±24,79) para 10,26 (±18,04). Nessas duas variáveis, também se

observaram diferenças expressivas entre as participantes, com manutenção da função em alguns casos e queda significativa em outros.

Os escores relacionados aos efeitos da terapia sistêmica permaneceram estáveis ao longo do período analisado, com médias de 29,55 (±26,42) antes e 28,45 (±23,96) após a radioterapia. Todos esses resultados estão representados graficamente na Figura 1, que ilustra a comparação dos escores médios obtido nos dois momentos avaliados para cada domínio do questionário.

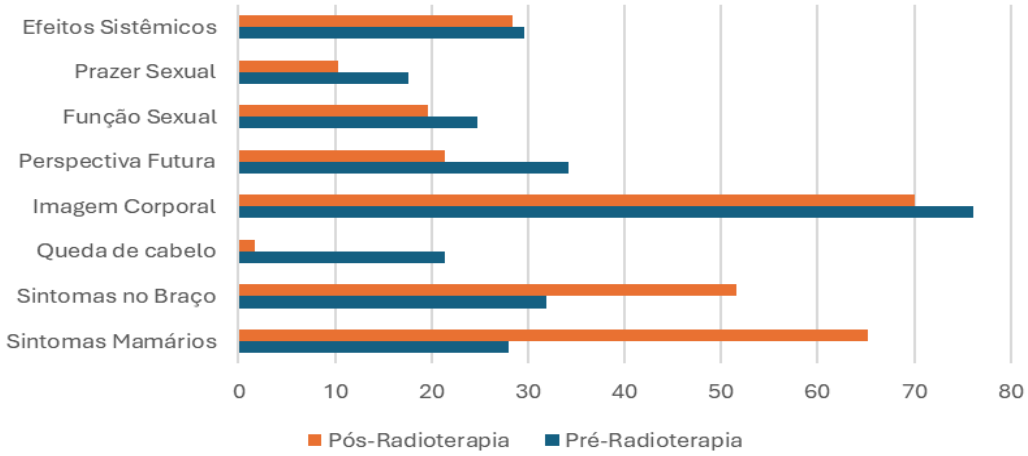

Figura 1 – Comparação dos escores médios do EORTC QLQ-BR23 antes e após a radioterapia

Os aumentos nos escores de sintomas mamários e no braço após a radioterapia refletem um agravamento importante de efeitos físicos locais, como dor, edema e limitação funcional, o que está em conformidade com estudos que apontam prejuízo funcional após o tratamento, mesmo em cirurgias conservadoras [15]. A discreta redução na imagem corporal e a queda mais expressiva na perspectiva futura sugerem que, embora a maioria das pacientes tenha mantido boa percepção de sua aparência, houve impacto emocional relacionado a cicatrizes, alterações físicas e medo de recorrência, como também demonstrado em estudo multicêntrico que identificou queda nesses domínios após radioterapia [16]. A piora nos escores de função e prazer sexual reforça a evidência de que a sexualidade é uma das dimensões mais afetadas após o câncer de mama, sendo influenciada por alterações hormonais, fadiga e questões psicossociais [17]. Esses achados ressaltam a importância de uma abordagem integrada, que considere não apenas os efeitos físicos, mas também os impactos emocionais e psicossociais do tratamento.

Além dos escores do QLQ-BR23, as características sociodemográficas e clínicas das 38 participantes também ajudam a contextualizar os achados. A média de idade foi de 53,73 anos, refletindo o perfil etário típico de mulheres em tratamento para câncer de mama. Quanto ao estado civil, 47,5% eram casadas, 30% solteiras e o restante distribuía-se entre viúvas, divorciadas e em união estável, conforme ilustrado na Figura 2.

A maioria das pacientes era procedente de Manaus (52,5%), enquanto 7,5% eram de outro estado (Roraima) e o restante oriundo do interior do Amazonas. Esses dados evidenciam a importância da FCECON como único hospital público especializado em oncologia no estado do Amazonas, servindo como referência para pacientes de diversas regiões, inclusive fora da capital e até mesmo de estados vizinhos, como ilustrado na Figura 3.

Em relação ao subtipo molecular, 47,5% das pacientes apresentavam tumores luminal, e 52,5% luminal B, o que pode ter influenciado a tolerância ao tratamento e os impactos sobre a qualidade de vida observados nas dimensões analisadas.

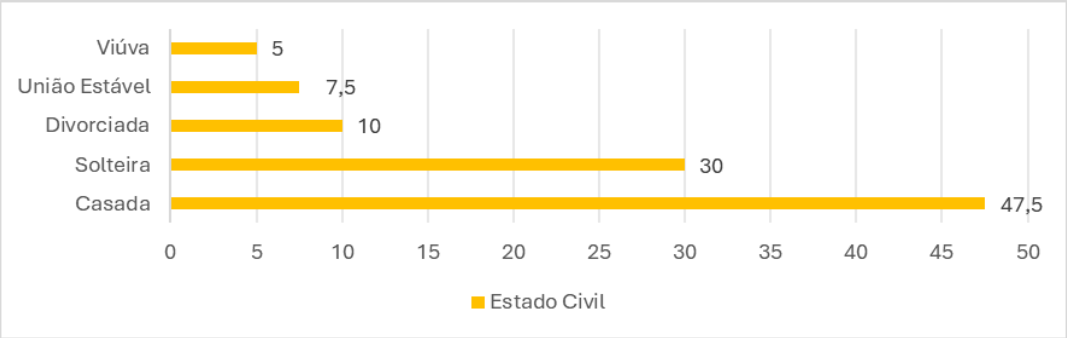

Figura 2 - Estado civil das pacientes

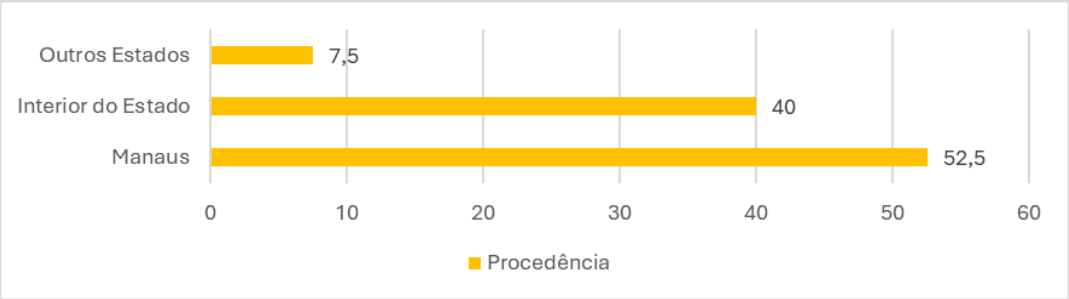

Figura 3 - Procedência das pacientes

4. Conclusões

Os resultados deste estudo demonstram que a radioterapia impacta significativamente a qualidade de vida de mulheres com câncer de mama, com piora em sintomas físicos, percepção da imagem corporal, perspectiva futura e sexualidade, achados que estão de acordo com a literatura recente. A manutenção dos escores referentes à terapia sistêmica indica que as principais mudanças ocorreram após a etapa radioterápica. O perfil das participantes também destaca a importância da FCECON como referência regional em oncologia no Amazonas. Diante da relevância clínica e científica desses dados, o projeto será renovado com o objetivo de alcançar a amostra prevista e ampliar a validade das análises futuras.

5. Referências

1. CASTRALLI, Heloísa Augusta; BAYER, Valéria Maria Limberger. Câncer de mama com etiologia genética de mutação em BRCA1 e BRCA2: uma síntese da literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 3, p. 2215-2224, 2019.

2. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>.

3. SANTOS, Marcos. Radioterapia intraoperatória com elétrons no tratamento do câncer de mama inicial-revisão bibliográfica e análise econômica. JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde, v. 11, n. 1, 2019.

4. BRUNT, AM et al. Ensaio controlado randomizado de fase III FAST-forward de radioterapia mamária hipofracionada de 1 semana: resultados de 5 anos para eficácia e efeitos tardios nos tecidos normais. Diário Eletrônico SSRN , 2020.

5. SARTORI, Ana Clara Nunes. Radioterapia adjuvante hipofracionada no câncer de mama: uso do protocolo FAST-Forward no contexto da pandemia do covid-19. 2021.

6. TAGHIAN, Alphonse; MERAJVER, Sofia D. Overview of the treatment of newly diagnosed, invasive, non-metastatic breast cancer. UpToDate[Jasota 2022eko Otsailean]. Eskuragarri: https://www. uptodate. com/contents/overview-of-the-treatment-of-newly-diagnosedinvasive-non-metastatic-breast-cancer, 2021.

7. WANG, Shu-Lian et al. Hypofractionated versus conventional fractionated postmastectomy radiotherapy for patients with high-risk breast cancer: a randomised, non-inferiority, open-label, phase 3 trial. The Lancet Oncology, v. 20, n. 3, p. 352-360, 2019.

8. BAHIA, Julyana Cândido et al. Fadiga em mulheres com câncer de mama submetidas à radioterapia. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 65, n. 2, 2019.

9. MACHADO, Manuella Bastos. Hipofracionamento de dose e a toxicidade cutânea para o tratamento do câncer de mama: uma revisão integrativa da literatura. Orientação de NOGUEIRA, Giovani Cavalheiro. – Florianópolis, SC, 2019. 17p.

10. WOLF, Julie Ryan; LING, M. Radiation dermatitis. Web link: https://www. uptodate. com/contents/radiation-dermatitis, v. 11060596, 2018.

11. SIQUEIRA, Lais Reis et al. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Mulheres com Câncer de Mama em Tratamento Radioterápico: Revisão Integrativa da Literatura. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 67, n. 3, 2021.

12. FORTES, Renata Costa; HAACK, Adriana; FRAZÃO, Edelaide Raquel Pilau. Qualidade de vida de mulheres com câncer de mama: uma revisão integrativa. Comunicação em Ciências da Saúde, v. 29, n. 04, 2018.

13. SILVA, Fernanda Alessandra. Validação, reprodutibilidade, aceitação e compreensão de questionários de qualidade de vida específicos para câncer de mama (IBCSG, EORTC-C30, EORTC-BR23, FACT-B+ 4). São Paulo: Fundação Antônio Prudente, 2008.

14. Breast Cancer (update of QLQ-BR23). Disponível em: <https://qol.eortc.org/questionnaire/update-qlq-br23/>.

15. SONG, Yu-Chun et al. Qualidade de vida após irradiação parcial ou total da mama em terapia conservadora para câncer de mama de baixo risco: resultados de 1 ano de um ensaio clínico randomizado de fase 2. Frontiers in oncology , v. 11, p. 738318, 2021.

16. LI, Yue et al. [Retraído] Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer de Mama após Cirurgia de Conservação da Mama: Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise. Revista de engenharia de saúde, v. 2022, n. 1, p. 3877984, 2022.

17. KUMAR, Rajesh et al. Bem-estar psicossocial e qualidade de vida em mulheres com câncer de mama no sopé do norte da Índia. Jornal de pesquisa e terapêutica do câncer, v. 19, n. 5, p. 1176-1185, 2023.

Financiamento: FAPEAM – Programa PAIC**.**