

**O ESTADO NUTRICIONAL E A FUNCIONALIDADE EM PACIENTES COM
SOBREPESO E OBESIDADE SUBMETIDAS A TRATAMENTO DE CÂNCER DE
MAMA**

**NUTRITIONAL STATUS AND FUNCTIONALITY IN OVERWEIGHT AND
OBESITY PATIENTS UNDERGOING BREAST CANCER TREATMENT**

Sofia Yurie Ribeiro Ishigaki
Bacharel em Nutrição, UNIESAMAZ, Brasil
E-mail: sofiaiskigaki@gmail.com

Helen Regina Marques Carneiro
Bacharel em Fisioterapia, UEPA, Brasil
E-mail: fisiohelenmarques@gmail.com

Edileuda da Silva
Nutricionista Esp. em Oncologia, UFPA, Brasil
E-mail: edileudasilva.nutri@gmail.com

Luana Rodrigues Pompeu
Bacharel em Nutrição, UNIESAMAZ, Brasil
E-mail: pompeuluana65@gmail.com

Brenda Rebeca Pereira Ayres
Bacharel em Fisioterapia, UEPA, Brasil
E-mail: payresbrendarebeca@gmail.com

Yasmin de Fátima Brito de Oliveira Moraes
Nutricionista Esp. em Neurologia, CESUPA, Brasil
E-mail: fatimayasminbom@gmail.com

Liliane de Cássia Ramos da Silva
Nutricionista Esp. em Oncologia e Cuidados Paliativos, UEPA, Brasil
E-mail: nutrililianeramos@gmail.com

Alyne França da Silva
Nutricionista Esp. em Nutrição Clínica, CESUPA, Brasil
E-mail: alynefrancasilva@gmail.com

Vitória Viana Miléo

Bacharel em Nutrição, UFPa, Brasil
E-mail: vitoriamileonutricionista@gmail.com

Daniela Silva e Silva
Fisioterapeuta Esp. em Oncologia, UFPa, Brasil
E-mail: danielasilvafisio@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar o estado nutricional e a funcionalidade de pacientes submetidas a tratamento de câncer de mama durante o período de novembro de 2022 a outubro de 2023. Métodos: Estudo de análise de registros de indicadores de nutrição e fisioterapia, com delineamento retrospectivo, com pacientes do sexo feminino, com sobre peso e obesidade, submetidos a tratamento antineoplásico de câncer de mama. As ferramentas utilizadas foram ASG-PPP, FRIED, ECOG e Karnofsky. Para análise de tendência foi usado programa BioEstat 5.0, utilizando o Teste qui quadrado e o Teste exato de Fisher, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Resultados: Foram avaliadas 30 mulheres, com faixa etária de 20 a 80 anos, nas quais 63,3 % realizaram quimioterapia como tratamento oncológico predominante, destas, 66,6% apresentaram sobre peso como estado nutricional. Analisar a capacidade funcional e nutricional de pacientes com câncer, possibilita compreender aspectos como expectativa e qualidade de vida, além de riscos e benefícios dos tratamentos oncológicos, neste estudo foram analisadas pontuações adequadas em todas as escalas citadas anteriormente, sendo possível observar a associação estatística entre nível de pontuação adequada e escalas de performance no paciente oncológico ($p < 0,0001$). Ao observar a escala ASG-PPP, cerca de 83.3% foram classificadas com estado nutricional A, 23.3% das mulheres obteve nível 1 por meio da escala de ECOG, havendo reflexo na escala de KPS, na qual 73.3% tiveram pontuação igual a 90% e 23.3% pontuação menor que 90%, sendo observado que a maioria possuía alguma alteração funcional no decorrer do tratamento, necessitando de algum tipo de assistência funcional. Conclusão/Considerações finais: O estudo demonstrou que a maioria das pacientes possuíam uma capacidade funcional adequada e um satisfatório estado nutricional, mas que fatores externos e precedentes anteriores podem influenciar no status funcional e nutricional destas.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional; Neoplasias da Mama; Funcionalidade; Terapêutica; Modalidades de Fisioterapia.

Abstract

Objective: To analyze the nutritional status and functionality of patients undergoing breast cancer treatment between November 2022 and October 2023. Methods: A retrospective the data analysis was conducted using records of nutritional and physiotherapy indicators, it was conducted with overweight and obese female patients undergoing antineoplastic treatment for breast cancer. The tools used were ASG-PPP, FRIED, ECOG, and Karnofsky. BioEstat 5.0 software was used for trend analysis, employing the chi-square test and Fisher's exact test. The study was approved by the Research Ethics Committee. Results: 30 women, aged 20 to 80 years, were evaluated. Of these, 63.3% underwent chemotherapy as their predominant cancer treatment, and 66.6% presented with overweight as their nutritional status. Analyzing the functional and nutritional capacity of cancer patients allows us to understand aspects such as life expectancy and quality of life, as well as the risks and benefits of cancer treatments. In this study, adequate scores on all the scales mentioned above were analyzed, and a statistical association was observed between adequate score levels and performance scales in cancer patients ($p < 0.0001$). When observing the ASG-PPP scale, approximately 83.3% of the women were classified as having nutritional status A, 23.3% of the women obtained level 1 through the ECOG scale, which was reflected in the KPS scale, where the majority (73.3%) had a score equal to 90% and 23.3% a score lower than 90%. Thus, it was

observed that most had some functional impairment during the course of disease therapy, requiring some type of functional assistance. Conclusion/Final Considerations: The study demonstrated that most patients possessed adequate functional capacity and a satisfactory nutritional status, but that external factors and previous precedents can influence their functional and nutritional status.

Keywords: Nutritional Assessment; Breast Neoplasms; Functionality; Therapeutics; Physiotherapy Modalities.

1. Introdução

O câncer de mama é decorrente da multiplicação desordenada de células diferenciadas na mama, diversos fatores podem estar influenciando no surgimento e no agravio da neoplasia mamária, condições como idade, envelhecimento, comorbidades no geral, fatores endócrinos, histórias reprodutivas, já que ocorre um estímulo hormonal, fatores comportamentais, ambientais, genéticos e hereditários, são aspectos importantes a serem analisados devido a sua interferência no quadro de saúde e bem estar físico-mental (BRASIL, 2022). De acordo com a Sociedade Americana do Câncer (2021) existem variações de câncer de mama, podendo desenvolver-se de várias formas em localidades variadas, possuindo grau de agressividade de acordo com sua interação hormonal.

De acordo com (Abeloff *et al.*, 2020) O câncer de mama pode ter receptores hormonais, sendo assim classificado como (ER+) os que possuem receptores de estrogênio funcionais nas células cancerígenas, ou seja, eles podem se ligar ao estrogênio. Os receptores de progesterona (PR+) na qual as proteínas ligadas a célula cancerosa terão capacidade de se ligar ao hormônio progesterona, o HER2 considerando-se o mais agressivo visto que irá causar o crescimento epidérmico e a divisão celular, na superexpressão do gene ou amplificação da HER2+. Além disso existe o triplo negativo onde não expressam receptores hormonais, ou seja não são influenciados por estrogênio e progesterona.

A perda de peso e a desnutrição são problemas nutricionais em pacientes com câncer, resultantes das mudanças metabólicas causadas pela doença, do aumento da demanda energética causada pelo tumor e pelo tratamento. Sendo assim, o tratamento do câncer envolve procedimentos como cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Destes, a quimioterapia se destaca como uma abordagem preferencial para reduzir as chances de crescimento descontrolado das células, utilizando terapias com drogas isoladas ou combinadas para prevenir a progressão da doença ou alcançar a cura. (Parra *et al.*, 2019 ; Silva SED, Costa JL *et al* 2019)

Contudo, na sociedade a obesidade está sendo classificada como pandemia mundial, atingindo aproximadamente 15% da população adulta em geral, mulheres e homens, de acordo com dados de 2020 nos países desenvolvidos. O desenvolvimento desta doença inicia-se com o consumo de calorias excedentes ao gasto de energia da atividade metabólica, com consequente acúmulo excessivo de tecido adiposo (Brown *et al.*, 2021). Sendo assim ela é uma condição complexa que resulta através de diversos fatores

incluindo genética, estilo de vida, dieta e ambiente, associando-se a uma série de problemas de saúde como aparecimento de doenças crônicas (BRASIL, 2021).

Em dados destacados pelo Ministério da Saúde em (2020) demonstrou que ocorre um aumento excessivo de casos com obesidade no país, entre o ano de 2013 a 2019 dobrou o número de excesso de peso no sexo feminino passando de 14,5% para 30,2% em população de 20 a mais anos. A amostragem da pesquisa envolveu 108 mil residências e foi destacado cerca de 60,3% da população de 18 anos ou mais de idade possuíam excesso de peso. A obesidade vem se relacionando ao longo dos anos com as mudanças dos hábitos de vida da população e evidencia-se que há uma correlação entre grau elevado de obesidade e a predisposição do desenvolvimento de câncer.

De acordo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), foi realizado uma pesquisa relacionada a estimativa para 2023 das taxas brutas e ajustada de incidência por 100 mil habitantes e do número de casos novos de câncer, segundo sexo e localização, nesse sentido os resultados da pesquisa foi demonstrado que serão 2410 novos casos em mulheres de câncer de mama na região norte (INCA, 2022).

Referente à representação espacial das taxas de mortalidade por neoplasia maligna da mama, por 100 mil mulheres, foi expressado que ocorreram 6,38 a 9,66% de mortalidade na região norte no ano de 2020. Desse modo, uma pesquisa realizada no período de 1980 a 2020 foi demonstrado que os óbitos por câncer de mama na região norte ocuparam o segundo lugar, representando 13,6%. Nesse sentido é necessário o devido rastreio a fim de avaliar qualquer alteração mamária suspeita, independente de idade e gênero (INCA, 2019).

O INCA realizou um levantamento proporcional de casos referentes às neoplasias malignas da mama no período de 2000 a 2019, segundo seus estágios, e de acordo com esses dados foi possível visualizar que há uma proporção de 40% de casos diagnosticados em estágio III e IV havendo uma redução de casos em estágio II é uma alta dimensão em estágio in situ e estágio I. Diante disso, houve um estudo relacionado ao tempo estimado que uma paciente designa-se para o início do tratamento, desse modo, em 2021 50,9% de mulheres levam em média 60 dias para iniciar seu tratamento (BRASIL, 2022).

Destarte, sobre esse contexto, o estudo teve como principal objetivo, analisar o estado nutricional e de funcionalidade de pacientes submetidas a tratamento contra o câncer de mama, durante o período de novembro de 2022 a outubro de 2023, a fim de identificar relações de dependência desses pacientes durante o tratamento.

2. Metodologia

O delineamento do estudo refere-se a um estudo retrospectivo, por meio de análise de registros de indicadores em 30 pacientes adultas e idosas, com neoplasia maligna de mama com sobrepeso e obesidade, com idade de 26 a 78 anos, no período de novembro de 2022 até outubro de 2023.

O estudo foi realizado no ambulatório de quimioterapia de uma clínica

oncológica, em Belém-PA.

Inicialmente os dados coletados foram obtidos por meio de indicadores diários do serviço de fisioterapia e nutrição, sendo coletadas variáveis substanciais e de funcionalidade registradas da amostra, a fim de realizar uma análise sobre o estado nutricional e funcionalidade das pacientes. Foram incluídos na amostra mulheres com neoplasia maligna da mama, atendidas na clínica em tratamento de quimioterapia, radioterapia e cirurgia. Foram excluídas mulheres que não continham os indicadores de variáveis de Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP), Escala de Fragilidade (FRIED), escala de desempenho Eastern Cooperative Oncologic Group (ECOG) e Karnofsky.

Os dados utilizados foram retirados de prontuários para avaliação do estado de saúde dos pacientes, para determinação do estado nutricional utilizou-se ASG-PPP, que verifica identificação de sintomas de impacto nutricional, facilitando a implementação da terapia nutricional adequada, a escala FRIED é uma ferramenta utilizada para classificar segundo seu perfil de fragilidade, a ECOG é um instrumento capaz de avaliar como a doença afeta a capacidade funcional, e Karnofsky que é a forma padrão de medir a capacidade de pacientes com câncer de executar tarefas comuns.

A coleta de dados foram armazenadas e tabuladas em planilhas no Microsoft Excel para a monitorização das informações. Enquanto o tratamento estatístico das informações foram realizados com o programa Microsoft 365 office Excel, para análise dos dados, transferindo-os o programa BioEstat 5.0, realizando as análises de Teste qui quadrado e teste exato de Fisher a fim de traçar o perfil das pacientes.

Toda e qualquer pesquisa contém riscos em tipos e graduações variadas, desse modo essa análise pode ocasionar exposição de dados e quebra de sigilo, nesse sentido, é importante ressaltar que os dados dessa pesquisa foram estritamente confidenciais e utilizados apenas para fins científicos.

A presente pesquisa encontra-se dentro das normas éticas determinadas pela resolução 466/2012 para pesquisas com seres humanos, portanto, estabelece o documento regularmente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (ICS/UFPA), por meio do macroprojeto “Avaliação clínica e nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um centro de referência particular em Belém-Pará”, com número do parecer: 5.763.919.

3. Resultados e Discussão

A amostra foi composta por 30 pacientes, com faixa etária de 20 a 80 anos, sendo composta majoritariamente por mulheres de 60 a 78 anos, tendo como tratamento predominante a quimioterapia 19 (63,3%), quimioterapia e cirurgia 1 (3,3%) e quimioterapia, radioterapia e cirurgia 4 (13 %). No que tange ao índice de massa corporal 20 (66,6%) apresentaram sobre peso e 10 (33,3%) obesidade, tendo uma maior prevalência do índice de sobre peso, na população de idosos com 8 (73%) e de obesidade em adultos com 12 (60%).

Analisar a capacidade funcional e nutricional de pacientes com câncer, possibilita compreender aspectos como expectativa e qualidade de vida, além de riscos e benefícios dos tratamentos oncológicos, a fim de contribuir para o desenvolvimento de intervenções voltadas a grupos mais vulneráveis. Desse modo, identificar as variáveis dessa avaliação, desempenha um papel crucial na prevenção dos impactos do tratamento do câncer sobre o estado funcional e nutricional. Diante disso, na Tabela 1 podemos analisar a Pontuação Adequada e Escalas de Performance no Paciente Oncológico

Tabela 1 - Teste Qui-Quadrado entre Nível de Pontuação Adequada e Escalas de Performance no Paciente Oncológico.

Nível de Pontuação Adequada	Escalas de Performance no Paciente Oncológico				Total	p- valor
	Karnofsky	ECOG	ASG-PPP	FRIED		
Sim	1	22	25	11	59	< 0,0001 *
Não	29	8	5	19	61	
Total Geral	30	30	30	30	120	
	(100,00%)	(100,00%)	(100,00%)	(100,00%)		

Legenda: Teste Qui-Quadrado, na forma de tabela de contingência, com diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Registro de Indicadores de Assistência do Serviço de Nutrição/Fisioterapia em uma clínica Oncológica em Belém/Pará/Brasil no período de 2023.

Na tabela 1, foram analisadas pontuações adequadas de todas as escalas, isto é, o desempenho máximo de cada escala, sendo contabilizados apenas 1 paciente com escala Karnofsky adequada, 22 na escala ECOG, 25 na escala de nutrição ASG-PPP e 11 na escala FRIED.

Seguindo tal observação, 29 pacientes não apresentaram desempenho máximo na escala Karnofsky, e o mesmo se repetiu com 8 pacientes na escala ECOG, além de 5 na escala nutricional ASG-PPP e 19 na escala FRIED.

Nessa tabela, é possível observar a associação estatística entre nível de pontuação adequada e escalas de performance no paciente oncológico sendo assim a significância estatística no nível de pontuação entre as escalas, existindo tendência adequada entre a pontuação normativa relacionada às escalas, tornando as dependentes.

Dessa forma, aspectos clínicos e funcionais devem ser considerados. Segundo o INCA (2022) a avaliação multidisciplinar de triagem deve contar com instrumentos validados para acompanhamento desse paciente. Sendo utilizado nesse estudo, para manejo nutricional ASG-PPP e Fried para classificar estado nutricional, ECOG e Karnofsky para avaliar a performance e capacidade funcional.

Na tabela 2, foi verificada a frequência de pontuação do estado nutricional

das pacientes através da escala de ASG-PPP ($p<0.0001$).

Tabela 2 - Teste Qui-Quadrado entre as frequências dos estados observados na Escala ASG-PPP.

Escala ASG-PPP	Quantitativo	%	p- valor
Estado A	25	83.3%	< 0,0001*
Estado B	5	16.6%	
Estado C	0	0.0%	
Total	30	100.0%	-

Legenda: Teste Qui-Quadrado, na forma de proporções esperadas iguais, com diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Registro de Indicadores de Assistência do Serviço de Nutrição/Fisioterapia em uma clínica Oncológica em Belém/Pará/Brasil no período de 2023.

No resultado do entrelaçamento estatístico, observado na tabela 2, feito entre as frequências dos estados da escala ASG-PPP, evidenciou-se a hipótese não regularidade entre as pontuações dessa escala, haja vista que o resultado do p-valor satisfez a significância estatística adotada no presente estudo.

Assim, fica evidente que um ou mais fatores associados a esse espaço amostral de pacientes oncológicos interferiram na regularidade das avaliações nutricionais, posto que elementos como tipo de tratamento e faixa etária podem alterar o estado nutricional de pacientes oncológicos.

Ao se observar a escala de ASG-PPP, cerca de 83.3% das mulheres foram classificadas com estado nutricional A, apresentando um bom estado nutricional, e 16.6% sendo classificadas pacientes com risco nutricional ou desnutrição moderada (estado nutricional B), o que vai de encontro com estudo realizado no ambulatório da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) na qual 80% das mulheres com câncer de mama acompanhadas durante o estudo apresentaram bom estado nutricional.

O baixo índice de risco nutricional, pode ser explicado devido ao controle de manifestações clínicas e toxicidades gastrointestinais associadas à quimioterapia nos quais são frequentes em mulheres com câncer de mama, manifestando-se em diversas severidades. A ocorrência simultânea dessas manifestações pode estar associada à fadiga e à perda de peso, bem como a severidade pode estar associada à quantidade de ciclos quimioterápicos. (Kameo et, al., 2021)

Para além disso foi encontrado associação estatística significante entre a avaliação de ASG-PPP de risco nutricional e a relação da faixa etária das pacientes, em que o valor de p foi de $< 0,0450$, como visto na tabela 3.

Tabela 3 -Teste Qui-Quadrado entre Escala ASG-PPP Estado B e Faixa Etária.

ASG-PPP Estado B	Faixa Etária			Total	p- valor
	20-45	46-59	60 ou mais		
Sim	1	1	3	5	0,0450*
Não	8	6	14	28	
Total Geral	9 (100,00%)	7 (100,00%)	17 (100,00%)	33	

Legenda: Teste Qui-Quadrado, na forma de tabela de contingência, com diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Registro de Indicadores de Assistência do Serviço de Nutrição/Fisioterapia em uma clínica Oncológica em Belém/Pará/Brasil no período de 2023.

Pode-se observar na tabela 3, ao relacionar a faixa etária dos pacientes com alteração no estado nutricional a ASG-PPP, foi observado no público que possui 60 anos ou mais, isso pode ser explicado devido a desnutrição e a perda ponderal, nos quais são distúrbios nutricionais mais encontrados em idosos oncológicos, que levam ao maior risco de morbimortalidade e prejuízo na qualidade de vida (BRASIL, 2019).

Por outro lado, as investigações na literatura indicam uma diversidade no perfil nutricional de idosos com câncer, com a prevalência de pacientes com estado nutricional normal, seguidos por aqueles desnutridos e, posteriormente, com excesso de peso.(Torres;Salon 2019). Sendo assim, o aumento de tecido adiposo pode levar ao risco de redução da massa muscular na qual resulta no enfraquecimento, reduzindo tanto a força quanto o equilíbrio, aumentando o índice de quedas, e uma depleção da qualidade de vida desse indivíduo.(SOUZA, 2019)

Em contrapartida, o câncer induz mudanças metabólicas consideráveis, resultando em perda de peso não intencional e desnutrição. A frequência desses efeitos varia conforme a posição do tumor, seu estágio e as terapias oncológicas empregadas, trazendo uma gravidade maior ao público de maior idade.(SOUZA, 2019).

Diante disso, na tabela 4, podemos observar a frequência de pontuações na escala de karnofsky possuindo como p valor < 0,0001.

Tabela 4 - Teste Qui-Quadrado entre as frequências de pontuações observadas na Escala Karnofsky.

Escala Karnofsky	Quantitativo	%	p-valor
Pontuação igual a 100%	1	3.3%	< 0,0001*
Pontuação igual a 90%	22	73.3%	

Pontuação menor que 90%	7	23.3%	
Total	30	100.0%	-

Legenda: Teste Qui-Quadrado, na forma de proporções esperadas iguais, com diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Registro de Indicadores de Assistência do Serviço de Nutrição/Fisioterapia em uma clínica Oncológica em Belém/Pará/Brasil no período de 2023.

Na tabela 4, de um total de 30 pacientes na amostra, observa-se um quantitativo de apenas 1 paciente com pontuação de escala Karnofsky adequada, isto é, com pontuação máxima. Além disso, foram contabilizados 29 pacientes com pontuação inadequada na respectiva escala, sendo 22 com pontuação de Karnofsky igual a 90% e 7 pacientes com pontuação menor que 90%, sendo este último um desempenho menor ainda.

Nessa tabela, o resultado estatístico entre as frequências das pontuações da escala Karnofsky, evidenciou a hipótese de não regularidade entre as pontuações dessa escala, haja vista que o resultado do p-valor satisfez a significância estatística adotada no presente estudo. Assim, fica evidente que um ou mais fatores associados com a população amostral do estudo interferiram na regularidade das pontuações da escala de Karnofsky, contexto esse que se mostra realístico com os diversos fatores que alteram a execução de tarefas comuns no paciente oncológico.

Dessa forma, os elementos relacionados à fragilidade social e às deficiências na assistência oferecida são os principais fatores que impactam na capacidade funcional desse grupo. A dificuldade na execução das atividades diárias está vinculada à exaustão resultante do câncer, variando conforme a localização e a gravidade da doença. Os efeitos da fadiga afetam os aspectos emocionais, físicos e psicológicos do paciente, e, ocasionalmente, o descanso energético não é suficiente para aliviar tais sintomas. (Rocha & Marques 2021).

Por outro lado, as terapêuticas utilizadas também vão interferir na saúde e funcionalidade da paciente. Uma das terapêuticas realizadas é a radioterapia em mulheres com câncer de mama na qual possui efeitos colaterais mais debilitantes, podendo afetar entre 84% a 86% das pacientes, tendo um sintoma subjetivo, multidimensional e multifatorial. Dentre os sintomas mais comuns estão fadiga, náusea, perda de apetite, depressão, ganho de peso, dificuldade respiratória, sono prejudicado e perda de força muscular, afetando a qualidade de vida e o equilíbrio corporal do indivíduo. (Bahia JC, Lima CM, et. al., 2019). Sendo assim, podendo justificar a depleção da saúde apresentada na escala de KPS.

Além disso, foi encontrado frequências de pontuações na escala de ECOG, e que o valor de p foi <0.0001, como visto na **tabela 5**.

Tabela 5 - Teste Qui-Quadrado entre as frequências de níveis observados na Escala ECOG.

Escala ECOG	Quantitativo	%	p-valor
ECOG Nível 0	22	73.3%	<0,0001*
ECOG Nível 1	7	23.3%	
ECOG Nível 2	1	3.3%	
Total	30	100.0%	-

Legenda: Teste Qui-Quadrado, na forma de proporções esperadas iguais, com diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Registro de Indicadores de Assistência do Serviço de Nutrição/Fisioterapia em uma clínica Oncológica em Belém/Pará/Brasil no período de 2023.

Através da análise, na tabela 5, observa-se que 23.3% das mulheres obteve nível 1 por meio da escala de ECOG, isso havendo reflexo na escala de KPS (tabela 4) onde a maioria 73.3% tiveram pontuação igual a 90% e 23.3% pontuação menor que 90%.

Deste modo, apontando que a maioria possuía alguma alteração funcional no decorrer da terapêutica da doença necessita de algum tipo de assistência funcional, apresentando comprometimento que limitava suas habilidades diárias, isso se deve pelo fato das terapêuticas utilizadas, fatores sociais externos e a forma na qual repercutem na qualidade de vida e no status funcional do paciente.

Em um estudo desenvolvido por Rocha & Marques (2021) foi analisada a capacidade funcional de pacientes com câncer de mama através da escala de ECOG, onde a prevalência do status de performance foi de 49% status 0 e 39% 1, tendo maior índice de pacientes ativos e com leve restrição. Está associada de um a quatro esquemas quimioterápicos aos sintomas de inapetência e perda de peso, acarretando em complicações como neuropatia, síndrome de compressão medular e neutropenia.

Por fim, fatores como a depleção do peso acarretam no surgimento de complicações quimioterápicas, o que está associado a alterações na performance funcional e da qualidade de vida da paciente com câncer de mama.

Sendo assim, adicionalmente, foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a avaliação de fenótipo de fragilidade FRIED e a correlação da escala ECOG na qual o valor de p foi de < 0,0323, como observado na **tabela 6**.

Tabela 6 - Teste exato de Fisher, para correlacionar escala ECOG Adequada e Escala FRIED Adequada.

Escala ECOG Adequada	Escala FRIED Adequada		Total	p-valor
	Sim	Não		
Sim	10	12	22	0,0323*
Não	0	7	7	
Total	10 (100,00%)	19 (100,00%)	29 (100,00%)	

Legenda: Teste exato de Fisher, com diferença significativa ao nível de 5%.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Registro de Indicadores de

Assistência do Serviço de Nutrição/Fisioterapia em uma clínica Oncológica em Belém/Pará/Brasil no período de 2023.

Na avaliação concomitante dos desempenhos adequados da escala ECOG e FRIED na tabela 6 acima, em uma amostra de 29 pacientes, apenas 10 pacientes apresentam nível adequado na escala ECOG e na escala FRIED, enquanto que 12 pacientes têm uma escala ECOG adequada, contudo não apresentam um desempenho adequado na escala de FRIED.

Por outro lado, nessa mesma população, 7 pacientes têm uma escala de FRIED adequada, porém esses mesmos não têm um desempenho adequado na escala ECOG.

Nessa tabela, ao comparar a escala de ECOG com o nível de fragilidade observado à prevalência, houve um número de mulheres pré-frágeis e frágeis, comparando os critérios do fenótipo proposto, pode-se observar a associação entre a baixa na capacidade funcional.

Sendo assim importante ressaltar, a importância da avaliação do fenótipo de fragilidade, na qual uma medida não invasiva, para avaliar fraqueza muscular e seus valores diminuídos nos quais estão relacionados à maior dependência e desfechos clínicos adversos. Em suma, pacientes frágeis apresentam maior risco de queda, pior mobilidade, dificuldade para realizar atividades cotidianas, maior frequência de hospitalização e desfechos negativos. (Marchiori 2020)

Por fim, quanto às limitações e fragilidades da pesquisa, pontua-se que este estudo apresentou algumas, como heterogeneidade entre diagnósticos, ausência dos dados referentes ao estadiamento da doença e exames complementares. Destaca-se também como uma limitação do estudo o viés de seleção da amostra, visto que foram selecionadas apenas as amostras que possuíam o questionário ECOG, Karnofsky, ASG-PPP e Fried no prontuário.

4. Conclusão

O estudo demonstrou que a maioria das pacientes analisadas possuía uma capacidade funcional adequada e um satisfatório estado nutricional, mas que fatores externos e precedentes anteriores podem influenciar no status funcional e nutricional dos pacientes. De qualquer maneira, entende-se que é importante realizar diferentes métodos de avaliação nutricional e funcional, desde o início e percurso do tratamento oncológico para um prognóstico favorável, tendo em vista os possíveis sintomas adversos do tratamento. Diante disso, sabe-se que o estado nutricional debilitado é frequente nesse público e interfere na funcionalidade e atividades de vida diária do paciente, sendo assim é imprescindível a avaliação e o acompanhamento nutricional adequado desses pacientes.

Referências

ABELOFF, MD.; ARMITAGE, JO.; NIEDERHUBER, JE.;. Abeloff's Clinical Oncology. Rio de Janeiro. Elsevier; 2020; p172

BAHIA JC, Lima CM, et. al.,Fatigue in women with breast cancer submitted to radiotherapy. Revista Brasileira de cancerología. 2019; 65(2): e-09089

BANIPAL RPS, et al. Assessment of cancer related fatigue among cancer patients receiving various therapies: a cross-sectional observational study. Journal Indian Palliat Care. 2017; 23(2): e20721

BERING T, et al. Nutritional and metabolic status of breast cancer women. RevistaEletrônica Nutrición Hospitalaria, 2015; 3. 1-8.

Câncer de mama. in:Instituto Nacional de Câncer - INCA. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama> . Acesso em: 16 maio 2023.

FELICIANO EMC, et al. Association of Prediagnostic Frailty, Change in Frailty Status, and Mortality After Cancer Diagnosis in the Women's Health Initiative. JAMA Network. 2020 1;3(9):e2016747.

GALAVERNA LS, et al. Functionality and Disability of Women Undergoing Breast Cancer Surgery: Utilization of the International Classification of Functionality, Disability, and Health. Revista Brasileira de Cancerología, 2021; 67(4): e-181488

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - A avaliação do paciente em cuidados paliativos. Rio de janeiro: INCA 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/completo_serie_cuidados_paliativos_volume_1.pdf. Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - 13 tipos de câncer relacionados à obesidade. INCA 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/prevencao-ao-cancer/13-tipos-de-cancer-relacionados-a-obesidade> Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

INCA – Instituto Nacional do Câncer. Estimativa de 2023: Incidência do câncer no Brasil. Disponivel em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023- incidencia-de-cancer-no-brasil> Acesso em; 16 maio 2023

ISOTON GA, et al. Avaliação do Estado Nutricional e Capacidade Funcional de Pacientes Oncológicos em Quimioterapia de Caxias do Sul – RS. Revista brasileira de Cancerología, 2020; 66(2): e-02377.

KAMEO Y, et al. Toxicidades gastrointestinais em mulheres durante tratamento quimioterápico. Revista brasileira de Cancerología, 2021; 67(3): e-151170

LAMMERS, SWM et al. The prognostic and predictive effect of body mass index in hormone receptor-positive breast cancer. JNCI Câncer Spectrum, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL) - Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos. 2023 Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos>. Acesso: 15 de dezembro de 2023.

OLIVEIRA VD et al. Composição corporal e estado nutricional de idosos ativos e sedentários: sexo e idade são fatores intervenientes?. *Revista o Mundo da Saúde*. 2020, 44(1): 5867

PARRA, BF, et al. sarcpro: proposta de protocolo para sarcopenia em pacientes internados. *BRASPEN J*, 2019; 34 (1) 5863.

PEDERSINI, R et al. Is weight gain preventable in women with early breast cancer undergoing chemotherapy? A real-world study on dietary pattern, physical activity, and body weight before and after chemotherapy. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2023; 22(3):461-471

PEREIRA MML, et al. Pre- and Post-Chemotherapy nutritional status in women with breast cancer: A systematic review. *Rev Contexto & Saúde*. 2023;23(47): e13038

ROCHA SR, Marques CAV. Functional capacity of women with breast neoplasm undergoing palliative chemotherapy. *Journal of school of nursing USP*. 2021;55: e03714.

SILVA, A, et al. Nutritional status and functional capacity of hospitalized oncological elderly. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2019. 39(2):54-62.

SILVA, MM; et al. Bioimpedância para avaliação da composição corporal: uma proposta didático-experimental para estudantes da área da saúde. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. 2019, e20(18) e-0271.

SOUZA CR, et al. Prevalence of characteristics associated with sarcopenia in older: a cross-sectional study. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2022. 76(2):e20220209.