

Mulheres com câncer de mama e mulheres sem diagnóstico: há diferença na função cognitiva e nas taxas de depressão?

Women with breast cancer and women without diagnosis: Is there a difference in cognitive functions and depression indices?

Tainara de Lima Mello¹: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Brasil.

tainara.mello@unijui.edu.br

Giovana Smolski Driemeier: Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil.

giovanadriemeier@gmail.com

Marília de Rosso Krug: Universidade de Cruz Alta, Brasil.

mkrug@unicruz.edu.br

Camila Rosa de Oliveira: Atitus Educação, Brasil

oliveira.crd@gmail.com

Ione Jayce Ceola Schneider: Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

ione.jayce@gmail.com

Rodrigo de Rosso Krug: Universidade de Cruz Alta, Brasil.

rkrug@unicruz.edu.br

Data de recebimento: 19/04/2024

Data de aceitação: 04/06/2024

Data de publicação: 28/06/2024

Como citar o artigo:

Mello, T. de L., Driemeier, G. S., Krug, M. de R., Oliveira, C. R., Schneider, I. J. C., & Krug, R. de R. (2024). Mulheres com câncer de mama e mulheres sem diagnóstico: há diferença na função cognitiva e nas taxas de depressão? [Women with breast cancer and women without diagnosis: Is there a difference in cognitive functions and depression indices?]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-267>

¹ **Autor Correspondiente:** Giovana Smolski Driemeier. Universidade Federal da Fronteira Sul (Brasil).

Resumo:

Introdução: O objetivo deste artigo foi comparar as funções cognitivas e as taxas de depressão de mulheres com câncer de mama submetidas a tratamento quimioterápico com as funções cognitivas de mulheres sem a doença. **Metodologia:** Estudo descritivo comparativo com mulheres diagnosticadas com câncer de mama em tratamento quimioterápico (grupo caso) e mulheres sem a doença (grupo controle). Os grupos foram pareados por escolaridade e condições socioeconômicas. Foram utilizados os seguintes instrumentos: questionário de entrevista semiestruturada; Inventário de Depressão de Beck; Questionário de Falha Cognitiva (QFC); Mini Exame do Estado Mental (MEEM). A comparação entre os dois grupos (mulheres com e sem câncer de mama) foi realizada usando o teste t de Student para amostras independentes ou seus equivalentes não paramétricos no nível de 95%. **Resultados:** Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a pesquisa incluiu 15 mulheres com câncer de mama e 15 mulheres sem o diagnóstico. Não houve diferenças estatisticamente significativas nos índices de função cognitiva e depressão entre os grupos. **Conclusões:** O comprometimento cognitivo induzido pelo tratamento quimioterápico não produz diferenças no funcionamento cognitivo e nos índices de depressão em mulheres com câncer de mama e naquelas sem a doença.

Palavras-chave: Neoplasias da mama; neuropsicologia; cognição; depressão; mulheres; quimioterapia; estudo descritivo; estudo comparativo.

Abstract:

Introduction: The objective of this writing was to compare the cognitive functions and depression rates of women with breast cancer undergoing chemotherapy treatment with the cognitive functions of women without the disease. **Methodology:** Descriptive comparative study with women diagnosed with breast cancer undergoing chemotherapy treatment (case group) and with women without the disease (control group). The groups were matched by education and socioeconomic conditions. The following instruments were used: Semi-structured interview questionnaire; Beck Depression Inventory; Cognitive Failure Questionnaire (QFC); Mini Mental State Examination (MMSE). Comparison between the two groups (women with and without breast cancer) was performed using the Student's t test for independent samples or its non-parametric equivalents at a 95% level. **Results:** After applying the inclusion and exclusion criteria, the research included 15 women with breast cancer and 15 women without a diagnosis. There was no statistically significant difference for cognitive function indices and depression indices between the groups. **Conclusions:** Cognitive impairment induced by chemotherapy treatment does not produce differences in cognitive functioning and depression rates in women with breast cancer and those without the disease.

Keywords: Breast neoplasms; neuropsychology; cognition; depression; women; chemotherapy; descriptive study; comparative study.

1. Introdução

A definição quanto ao câncer de mama está posta como uma mutação nos genes que sofrem multiplicação desordenada e que resultam na formação de nódulos com potencial significativo de invasão em outros órgãos (Bernardes *et al.*, 2019). Com maior incidência no público feminino, o câncer de mama responde por inúmeros casos novos a cada ano (Alves *et al.*, 2014). Estima-se que a nível mundial serão diagnosticados cerca de 11 milhões de mulheres até 2030 (Momenimovahed e Salehiniya, 2019).

Em território brasileiro, no período que abrange o ano de 2015 a 2020, foram diagnosticados 199.862 novos casos de câncer de mama, com idade predominante de 50 a 59 anos (Matos *et*

al., 2021). Ao mesmo tempo em que a quantidade de diagnósticos de câncer mamário aumenta, as intervenções médicas também avançam, proporcionando maior tempo de remissão da doença e até mesmo cura (Fernandes, 2017).

Em contrapartida, alterações emocionais e psicológicas acometem os pacientes oncológicos, neste caso, mulheres submetidas ao tratamento de câncer de mama. Receber o diagnóstico se mostra ainda uma sentença de morte, visto que esta doença acarreta diversas perdas, desde os planos estabelecidos, alterações na imagem corporal, na rotina, gastos financeiros exacerbados, potencializados muitas vezes por longos períodos de espera para inserção no tratamento e os efeitos colaterais decorrentes desse (Aguiar *et al.*, 2019).

Geralmente, são indicadas quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgias, que se destacam pelo potencial invasivo. A quimioterapia sistêmica, por exemplo, afeta também os tecidos que não estão relacionados ao câncer devido à sua toxicidade, tendo como consequência diversos efeitos (Eide e Feng, 2020).

Dentre eles, o chamado chemobrain ou comprometimento cognitivo. Esse é relatado em estudos científicos com pacientes oncológicos e descrito em cerca de 17 a 75% dos pacientes em quimioterapia (Zheng *et al.*, 2021; Posso, 2021; Eide e Feng, 2020).

Os déficits cognitivos podem influenciar no funcionamento da memória de curto e longo prazo, funções executivas, capacidade atencional, habilidades visuoespaciais, entre outros. No entanto, o autor questiona quanto à efetiva capacidade de atravessamento da barreira hematoencefálica e consequente impacto no funcionamento cognitivo dos pacientes (Bernstein *et al.*, 2017).

Neste sentido, as avaliações neuropsicológicas em contexto oncológico auxiliam no levantamento de dados, a fim de compreender os reflexos do tratamento oncológico na cognição e comportamento (Malloy-Diniz *et al.*, 2014). Desta maneira, realizar estudos que busquem compreender o perfil cognitivo destas pacientes e os impactos diante das intervenções quimioterápicas, torna-se fundamental para construção de métodos que diminuam estes impactos e possibilitem maior qualidade de vida.

No cenário internacional, os resultados são convergentes quanto às diferenças encontradas entre mulheres que realizam tratamento quimioterápico e mulheres sem diagnóstico (Mello *et al.*, 2021). Nacionalmente, esta temática não possui investimento significativo, necessitando de maior aprofundamento e interesse científico para contribuir neste cenário.

Desta maneira, esse estudo possibilita refletir acerca do funcionamento cognitivo de mulheres com câncer de mama e mulheres sem. Portanto, objetivou-se comparar as funções cognitivas e índices de depressão de mulheres com câncer de mama submetidas ao tratamento quimioterápico com as funções cognitivas e índices de depressão de mulheres sem a doença.

2. Metodologia

Esta pesquisa descritiva comparativa foi realizada em um Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) localizado no município de Ijuí/RS. O CACON possui uma equipe multidisciplinar formada por nutricionista, assistente social, fisioterapeuta, psicólogo, enfermeiros, farmacêuticos e médicos. Os serviços ofertados para tratamento oncológico incluem quimioterapia, radioterapia, braquiterapia e a pesquisa clínica.

Os atendimentos são direcionados tanto para o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio de encaminhamento interno ambulatorial e de pacientes internados mediante solicitação médica ou equipe multidisciplinar e também pela modalidade particular.

No CACON, de janeiro à setembro de 2022, foram cadastrados 1233 pacientes com diagnóstico de câncer de mama realizando algum tipo de tratamento, sendo que destas, 284 pacientes recém diagnosticadas. Estes dados foram fornecidos através do sistema de informação estatística do CACON.

As participantes dessa pesquisa foram convidadas no momento em que aguardavam na sala de espera para realização de procedimentos médicos. Houveram mulheres que não aceitaram responder aos questionários por vários motivos, tais como: foram chamadas ao atendimento, não estavam bem emocionalmente, cansaço devido aos procedimentos ou simplesmente por não haver interesse. Outras relataram a importância que viam em pesquisas como essas e, mesmo não se sentindo bem, aceitaram participar.

Assim, o grupo de casos incluiu mulheres com diagnóstico de câncer de mama que possuíam indicação de tratamento quimioterápico. Houveram mulheres em diversas etapas de tratamento, desde recém iniciado as sessões quimioterápicas, assim como, concluído por meses. Para o grupo caso adotou-se os seguintes critérios: (a) sexo feminino; (b) estar na faixa etária de 18-59 anos; (c) ter câncer de mama; (d) indicação de tratamento quimioterápico; (e) estadiamento entre I e III.

Para o grupo controle os critérios foram: (a) sexo feminino; (b) estar na faixa etária de 18-59 anos; (c) não apresentar diagnóstico para nenhum tipo de câncer ou outra doença crônica e/ou aguda. O grupo controle foi composto por mulheres sem o diagnóstico de câncer de mama e ou qualquer outro tipo de doença. Os dois grupos foram pareados por escolaridade e condições socioeconômicas. As mulheres do grupo controle foram encontradas por busca ativa da pesquisadora.

Foram excluídas do estudo as participantes gestantes ou lactantes, diagnosticadas com algum transtorno psiquiátrico grave, acometidas por doenças neurológicas e/ou outras comorbidades que comprometessem os resultados da pesquisa. Além disso, mulheres com histórico de uso e abuso de substâncias ilícitas e/ou alcoolismo e que já tenham histórico de tratamento antineoplásico ou antidepressivos.

A verificação das informações acima se deu por meio de autorrelato. Tanto a participante da pesquisa, quanto o familiar, disponibilizaram as informações necessárias e mencionadas anteriormente.

As participantes da pesquisa responderam aos instrumentos que compõem a avaliação das funções cognitivas. A aplicação dos mesmos ocorreu em período concomitante nos dois grupos avaliados, de novembro/2021 à abril/2022. No total, foram 30 mulheres, sendo 15 com câncer de mama e 15 sem diagnóstico.

O local utilizado para realização da avaliação foi a sala de espera do CACON, buscando espaços que fornecessem mais privacidade ao participante. Os instrumentos utilizados foram:

- Questionário de entrevista semiestruturada: Este instrumento, composto por um total de 23 perguntas, construído com o objetivo de caracterizar a amostra e perfil de ambos os grupos. O questionário foi subdividido em quatro partes, sendo elas: Dados de identificação, dados sociodemográficos, características de saúde e características clínicas;
- Questionário de Falhas Cognitivas (CFQ): O CFQ se trata de uma escala de autopreenchimento onde o participante da pesquisa responde se nos últimos seis meses apresentou alguma falha cognitiva, tais como perder compromissos, dificuldades em se lembrar o que acabou de ler, problemas para se decidir, entre outros (de Paula *et al.*, 2019). Os resultados foram classificados em “normal” e “presença de perda cognitiva”.

A interpretação desse questionário foi realizada com base na frequência de falhas apresentadas pelos respondentes. Cada item foi pontuado em uma escala de 0 (nunca) a 4 (quase sempre). Nessa escala não há itens codificados de forma inversa. A soma de todos os itens é um indicativo de falhas cognitivas no dia a dia do paciente. Os resultados variaram entre 0 a 100, sendo resultados mais elevados, indicativos de maiores queixas cognitivas no dia a dia.

- Inventário de Depressão de Beck: O Inventário de Depressão de Beck é um instrumento de autoaplicação composto por 21 itens com afirmações que permite identificar e categorizar transtorno depressivo. Para cada resposta foi atribuído um valor de 0-3 (Beck *et al.*, 1996). Sua pontuação ocorre mediante a soma das avaliações para os 21 itens, avaliados segundo escala de quatro pontos que varia de 0 a 3. A pontuação total máxima é de 63. Seguiu-se as sugestões presentes no manual como pontos de corte para as pontuações totais. Foram essas: depressão mínima (0-13), depressão leve (14-19), depressão moderada (20-28) e depressão severa (29-63) (Beck e Alford, 2014).
- Mini Exame do Estado Mental (MEEM): O MEEM é o teste de rastreio cognitivo com maior uso no mundo. Seu objetivo se dá em avaliar o estado mental, mais especificamente os sintomas de demência. A construção deste instrumento se deu pela necessidade de uma avaliação padronizada, simplificada, reduzida e rápida no contexto clínico (Wajman e Bertolucci, 2006). Resultados foram classificados em “normal”, pessoas com mais de 22 pontos e “provável déficit”, pessoas com 22 pontos ou menos.

Os testes utilizados foram padronizados para a população brasileira e adequados para a faixa-etária de interesse. As participantes da pesquisa foram convidadas para participar no momento em que aguardavam na sala de espera do CACON para consultas e intervenções. Após a tabulação dos dados foi testada a normalidade dos mesmos. Para caracterização da amostra da pesquisa foi utilizada estatística descritiva, com medidas de tendência central e dispersão, além de frequências. A comparação entre os dois grupos (mulheres com e sem câncer de mama) foi realizada por meio do Teste de Mann-Whitney e pelo teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 95%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), parecer nº 4.984.171. Foram observados todos os preceitos éticos que regem pesquisas com pessoas, conforme o preconizado na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde. As participantes foram informadas quanto aos objetivos, finalidades da pesquisa, permissão para uso de prontuário, não havendo benefícios monetários (participação voluntária) e garantindo a manutenção de sigilo da identidade e privacidade na coleta de dados.

3. Resultados

Na tabela 1 estão apresentadas as características sociodemográficas das participantes do estudo. Em ambos os grupos a maioria das mulheres eram casadas, com renda mensal entre menor que 3 salários mínimos, não fumantes, com idade menstrual acima dos 12 anos, não tiveram abortos, faziam uso de contraceptivos e tiveram casos diagnosticados de câncer na família. Ainda, a idade média dos grupos foi semelhantes sendo a do Grupo Casos $46,47 \pm 8,2$ e a do Grupo Controle $47,40 \pm 7,2$. Em relação a escolaridade ambos os grupos apresentaram baixa instrução sendo que 33% tinha ensino fundamental incompleto.

Quanto ao consumo de álcool a maioria das mulheres diagnosticados com câncer de mama não tinha este hábito em contrapartida a maioria das mulheres sem a doença fazia o uso raramente ou aos finais de semana. O Grupo Casos tinha, em sua maioria, de 3 a 4 filhos, enquanto o Grupo Controle, de 1 a 2 filhos.

Tabela 1.

Caracterização dos grupos (caso e controle) do estudo segundo variáveis sociodemográficas. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, 2022. (n=30).

Variáveis	Grupo casos (mulheres com câncer de mama) n=15	Grupo controle (mulheres sem a doença) n=15
	f (%)	f (%)
Estado civil		
Casada/união estável	10 (66,7)	12 (80,0)
Solteira	5 (33,3)	3 (20,0)
Renda mensal		
Menor que 1 salário mínimo	4 (26,7)	1 (6,7)
De 1 a 2 salários mínimos	8 (53,3)	6 (40,0)
De 2 a 3 salários mínimos	1 (6,7)	3 (20,0)
Mais de 3 salários mínimos	2 (13,3)	5 (33,3)
Escolaridade		
Analfabeta	1 (6,7)	0 (0,0)
Ensino Fund. Completo	0 (0,0)	2 (13,3)
Ensino Fund. Incompleto	5 (33,3)	5 (33,3)
Ensino Médio Incompleto	3 (20,0)	2 (13,3)
Ensino Médio Completo	3 (20,0)	2 (13,3)
Ensino Superior Incompleto	2 (13,3)	0 (0,0)
Ensino Superior Completo	1 (6,7)	4 (26,7)
Hábito de fumar		
Fumante	2 (13,3)	1 (6,7)
Não fumante	13 (86,7)	14 (93,4)
Consumo de álcool		
Nunca	10 (66,7)	6 (40,0)
Finais de semana	2 (13,3)	5 (33,3)
Raramente	3 (20,0)	4 (26,7)
Idade da 1ª menstruação		
9	1 (6,7)	1 (6,7)
10	1 (6,7)	2 (13,3)
11	1 (6,7)	4 (26,7)
12	2 (13,3)	1 (6,7)
13	3 (20,0)	0 (0,0)

Acima de 14 anos	7 (46,7)	7 (46,7)
Nº de filhos		
0	0 (0,0)	1 (6,7)
1	3 (20,0)	5 (33,3)
2	2 (13,3)	6 (40,0)
3	7 (46,7)	2 (13,3)
4	3 (20,0)	1 (6,7)
Nº de abortos		
0	9 (60,0)	14 (93,3)
1	4 (26,7)	1 (6,7)
2	2 (13,3)	0 (0,0)
Uso de contraceptivo		
Não	9 (60,0)	11 (73,3)
Sim	6 (40,0)	4 (26,7)
Casos de câncer na família		
Não	7 (46,7)	5 (33,3)
Sim	8 (53,3)	10 (66,7)
	X ± DP	X ± DP
Idade	46,47±8,2	47,40±7,2

Fonte: elaboração própria (2024).

Na tabela 2 está apresentada a comparação dos índices de depressão entre as mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico e as mulheres sem o diagnóstico. Pode-se perceber que a variável não apresentou diferença significativa.

Tabela 2.

Comparação dos índices de depressão em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico com os índices de depressão em mulheres sem o diagnóstico. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, 2022. (n=30).

Variável	Grupo casos	Grupo controle	p
	(mulheres com	(mulheres sem a	
	câncer de mama)	doença)	
	n=15	n=15	
	X±DP	X±DP	
Depressão (dados quantitativos)*	10,40±9,87	15,93±12,83	0,196
Depressão (dados qualitativos)**	f (%)	f (%)	
Não está deprimido	9 (60,0)	7 (46,7)	
Depressão leve	4 (26,7)	2 (13,3)	0,476
Depressão Moderada	1 (6,7)	2 (13,3)	
Depressão Severa	1 (6,7)	4 (26,7)	

* Teste de Mann-Whitney; ** Teste Exato de Fisher. Nível de significância de 95%.

Fonte: elaboração própria (2024).

Analisando as funções cognitivas pelos domínios presentes no MEEM, não houveram diferenças significativas entre os grupos, mas observou-se que mulheres com câncer de mama, apresentam menor desempenho atencional e de habilidades construtivas se comparadas às mulheres sem a doença. Por outro lado, o desempenho em memória auditivo verbal de curto prazo se mostrou maior no grupo casos (Tabela 3).

Tabela 3.

Comparação do funcionamento cognitivo em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico com o funcionamento cognitivo e os déficits objetivos e subjetivos em mulheres sem o diagnóstico. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, 2022. (n=30).

Variável	Grupo casos (mulheres com câncer de mama) n=15	Grupo controle (mulheres sem a doença) n=15	p
	X±DP	X±DP	
Função cognitiva medida pelo MEEM (dados quantitativos)*			
MEEM - Orientação temporal	25,93±2,49	26,20±2,48	0,771
MEEM - Orientação espacial	4,87±0,35	4,80±0,41	0,638
MEEM - Memória auditivo verbal de curto prazo (retenção)	5,00±0,00	5,00±0,00	-
MEEM - Atenção	3,00±0,00	3,00±0,00	-
MEEM - Memória auditivo verbal de curto prazo (evocação)	1,93±1,90	2,27±2,02	0,645
MEEM - Linguagem	2,73±0,59	2,47±0,74	0,287
MEEM - Habilidade construtiva	7,73±0,59	7,73±0,59	-
QFC	0,67±0,49	0,93±0,26	0,072
	34,07±20,16	30,80±15,48	0,623
Função cognitiva medida pelo MEEM (dados quantitativos)**	f (%)	f (%)	
Normal	6 (40,0)	11 (73,3)	0,139
Provável Déficit	9 (60,0)	4 (26,7)	
QFC			
Normal	10 (66,7)	10 (66,7)	0,650
Presença de perda cognitiva	5 (33,3)	5 (33,3)	

* Teste de Mann-Whitney; ** Teste Exato de Fisher. Nível de significância de 95%.

Fonte: elaboração própria (2024).

Quanto à comparação dos níveis de depressão e funcionamento cognitivo entre mulheres com câncer de mama de acordo com o tempo, não foi constatado diferença estatística significativa. Mas, é possível verificar maior prevalência de depressão para aquelas com mais de um ano de diagnóstico (Tabela 4).

As funções cognitivas relacionadas à orientação temporal, memória auditivo verbal de curto prazo e linguagem se mostraram melhores após um ano de diagnóstico. Por outro lado, a atenção se mostrou mais preservada para as mulheres com diagnóstico recente. As queixas cognitivas foram observadas em maior valor para mulheres que possuem diagnóstico acima de um ano (Tabela 4).

Tabela 4.

Comparação da depressão, do funcionamento cognitivo em mulheres com câncer de mama de acordo com o tempo de diagnóstico da doença. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, 2022. (n=15).

Variável	Até um ano de diagnóstico (n=6)	Mais que um ano de diagnóstico (n=9)	P
	f (%)	f (%)	
Depressão**			
Não está deprimido	5 (83,3)	4 (44,5)	0,849
Depressão leve	1 (16,7)	3 (33,3)	
Depressão Moderada	0 (0,0)	1 (11,1)	
Depressão Severa	0 (0,0)	1 (11,1)	
Função cognitiva medida pelo MEEM (dados quantitativos)**			
Normal	2 (33,3)	4 (44,4)	0,545
Provável Déficit	4 (66,7)	5 (55,6)	
QFC**			
Normal	5 (83,3)	5 (55,5)	0,294
Presença de perda cognitiva	1 (16,7)	4 (44,4)	
	X±DP	X±DP	
Depressão*	5,33±4,45	13,78±11,22	0,106
Função cognitiva medida pelo MEEM (dados quantitativos)*	25,33±3,07	26,33±2,12	0,507
MEEM - Orientação temporal*	4,67±0,51	5±0,00	0,070
MEEM - Orientação espacial*	5±0,00	5±0,00	-
MEEM - Memória auditivo verbal de curto prazo (retenção)*	3,00±0,00	3,00±0,00	-
MEEM - Atenção*	2,00±2,00	1,89±1,96	0,917
MEEM - Memória auditivo verbal de curto prazo (evocação)*	2,50±0,83	7,89±0,33	0,226
MEEM - Linguagem*	7,50±0,83	7,89±0,33	0,226
MEEM - Habilidade construtiva*	0,67±0,51	0,67±0,50	-
QFC*	24,50±17,77	40,44±19,98	0,138

* Teste de Mann-Whitney; ** Teste Exato de Fisher. Nível de significância de 95%.

Fonte: elaboração própria (2024).

4. Discussão

Os resultados obtidos através desta pesquisa, referem que não houveram diferenças estatisticamente significativas quando comparadas mulheres com e sem diagnóstico de câncer de mama. Uma das hipóteses para tais resultados se deve às características de enfrentamento individuais, mecanismos de defesa, acompanhamento psicológico e também pela ideia de que nem todo indivíduo apresentará níveis de depressão elevados pela própria capacidade de resiliência (Nazaré *et al.*, 2020; Coelho *et al.*, 2019; Simão *et al.*, 2017; Zimerman, 2001).

Entretanto, Nazaré *et al.* (2020) explica que, no momento da devolutiva do diagnóstico ao paciente, alterações no âmbito físico e psicológico passam a ocorrer, evidenciando-se especialmente a depressão que pode persistir durante todo tratamento. Pacientes oncológicos tendem a apresentar maior suscetibilidade para quadros depressivos, porém, muitos sintomas podem ser confundidos com os efeitos colaterais do tratamento (Nazaré *et al.*, 2020).

Coelho *et al.* (2019), associaram os níveis reduzidos de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos devido ao acompanhamento psicológico e suporte ofertado dentro da instituição de saúde onde estes realizavam seus tratamentos. O Cacon (local de realização deste estudo), conta com equipe técnica formada por psicólogo, assistente social, nutricionista, entre outros, que estão disponíveis para prestar o suporte necessário, o que pode ter auxiliado neste ponto.

Estudo realizado por equipe de enfermagem junto à 55 pacientes oncológicos, mostrou que destes, 43 apresentaram níveis de depressão pouco relevantes. Indicou-se, portanto, que a forma como a doença é interpretada pelo sujeito e o suporte técnico da equipe de atendimento interferem nas taxas de sintomas depressivos e de ansiedade (Simão *et al.*, 2017).

Os mecanismos de defesa podem também apresentar influência. Estes representam as operações mentais com objetivo de realizar a manutenção psíquica e ajustamento à realidade externa (Zimmermann, 2001). O surgimento se dá especialmente em situações vivenciadas pelo sujeito em que há ocorrência de conflitos. O organismo, portanto, busca seu equilíbrio através de recursos psíquicos internos (Andrade *et al.*, 2020). No caso de pacientes em tratamento oncológico, Kübler-Ross (1998) já mencionava que a racionalização é o mecanismo utilizado. Este se dá pela avaliação inadequada tanto da situação vivenciada, como do próprio sujeito, podendo não assumir as fragilidades e incorporando um bem-estar que não corresponde à realidade.

A negação pode se manifestar, principalmente associada à uma patologia que impacta o sujeito de forma integral como as neoplasias malignas. O paciente oncológico nega a realidade vivenciada, fortalecendo a ideia de uma vida equilibrada, sem alterações emocionais, oscilações de humor e físicas (Laplanche e Pontalis, 2001).

Quanto à influência do tempo de diagnóstico aos níveis de depressão, não foi identificado diferença estatisticamente significativa. Nazaré *et al.* (2020), mostrou que o tempo de diagnóstico e tratamento, são variáveis fundamentais associadas à prevalência de depressão em pacientes oncológicos. Em estudo observacional realizado em unidades de atenção primária em saúde situados na Alemanha, verificou-se que os sintomas depressivos e de ansiedade se manifestam com maior frequência em pacientes idosos do que em pacientes mais jovens (Tsaras *et al.*, 2018). No entanto, este público não fez parte dos critérios de inclusão desta pesquisa para realizar comparativos.

Inácio e Sumida (2020), realizaram entrevista com 159 mulheres, entre 29 e 92 anos que tiveram diagnóstico de câncer de mama, abrangendo aspectos relativos aos sintomas de depressão e ansiedade. No entanto, não constatou significância estatística quanto à tendência das mulheres em desenvolver os sintomas mencionados acima, mas referiu estar consoante aos dados da literatura.

No que se refere aos aspectos cognitivos, estudos como de Santos *et al.* (2016) e Cerulla (2019), concluíram que a quimioterapia estaria diretamente implicada no menor desempenho neuropsicológico. Os resultados abrangeram: os processos atencionais, velocidade de processamento, memória de curto prazo e funções executivas. Referiram ainda, que estas alterações podem ocorrer tanto a curto prazo (durante o período de tratamento), quanto a longo prazo (um ano após término do protocolo quimioterápico).

Ainda, Zulueta (2016) realizou estudo com 38 mulheres com câncer de mama, utilizando-se do Teste de Luria, Test de Las Anillas (avaliação de funções executivas) e outros instrumentos adaptados para aquela população, a fim de aferir compreensão verbal, funções

visuoconstrutivas, cálculo numérico e fluência verbal. Os instrumentos foram aplicados em um grupo caso (mulheres com câncer de mama) e em grupo controle (mulheres sem diagnóstico). No caso de pacientes com câncer de mama a aplicação dos instrumentos se deu antes e depois da sessão de quimioterapia para demonstrar que a diferença está relacionada ao protocolo de tratamento e não outra razão. Os resultados obtidos foram redução no desempenho de funções visuoespaciais, linguagem expressiva e memória (Zulueta, 2016).

No presente estudo esta perda cognitiva não se manifestou de maneira significativa, nem quando comparada a pessoas sem diagnóstico, nem quando analisado o tempo de diagnóstico e nem quando analisado o funcionamento cognitivo e os déficits objetivos e subjetivos em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico e mulheres sem diagnóstico. Outros estudos (Tong *et al.*, 2018; Souza, 2018; Meneses *et al.*, 2018), apresentaram a mesma conclusão, no entanto, embora os déficits cognitivos não tenham sido estatisticamente significativos, as queixas subjetivas das pacientes, ou seja, os relatos se tornaram presentes.

Em revisão de escopo, a partir do levantamento nas bases de dados dos últimos cinco anos, denotou-se resultados divergentes quanto ao impacto cognitivo em mulheres com câncer de mama e mulheres sem diagnóstico. Estas decorrem de amostras heterogêneas, diversidade de instrumentos para avaliação neuropsicológica, inserção de tecnologias de neuroimagem e perspectiva frente ao comprometimento cognitivo (Mello *et al.*, 2021).

Diante disso, os resultados desta pesquisa reforçam o referido acima por não apresentar diferença no declínio cognitivo ou índices de depressão significativos em comparação de mulheres com câncer de mama e mulheres sem diagnóstico. Contudo, as limitações podem ser levadas em consideração.

A primeira delas associa-se ao tamanho da amostra, inclusive, sendo destacada em outros estudos como um fator de interferência (Souza *et al.*, 2018). Somados a isso, a limitação dos instrumentos utilizados para avaliar as funções cognitivas, visto que, para maior precisão na avaliação neuropsicológica, torna-se fundamental o cruzamento de resultados entre vários instrumentos de uma determinada habilidade cognitiva. Ainda, devido ao tempo para investigação, não foi possível avaliar as mulheres antes, durante e depois do tratamento. Recomenda-se realizar estudos longitudinais para melhores resultados (Posso, 2021).

5. Conclusões

O prejuízo cognitivo induzido pelo tratamento quimioterápico, assim como índices de depressão não revelaram diferenças estatisticamente significativas entre mulheres com câncer de mama e mulheres sem diagnóstico. Embora a amostra tenha apresentado maior homogeneidade, a quantidade de participantes se mostrou limitada e novos estudos longitudinais ou de caso controle, como maior número de participantes pode ser realizado a fim de ampliar o esclarecimento sobre o tema.

6. Referências

- Aguiar, M.A.F., Gomes, P.A., Ulrich, R.A., & Mantuani, S.B. (2019). *Psico-oncologia: caminhos de cuidado*. Summus.
- Alves, M. O., Magalhães, S. C. M., & Coelho, B. A. (2014). Contribuições da geografia médica para o estudo do câncer de mama. *Hygeia - Revista Brasileira De Geografia Médica E Da Saúde*, 10(19), 86-96. <https://doi.org/10.14393/Hygeia1028230>

- Andrade, C. de J., Galhardi, S. R. R. de B., & Avoglia, H. R. C. (2020). Reações defensivas de pacientes em tratamento oncológico: análise das principais formas de enfrentamento. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 5881-5899. <https://acortar.link/dCNiwq>
- Beck, A. T., & Alford, B. A. (2014). *Depression: Causes and treatment*. (2ª ed.). University of Pennsylvania Press. <https://www.pennpress.org/9780812219647/depression/>
- Beck, A. T., Guth, D., Steer, R. A., & Ball, R. (1996). Screening for major depression disorders in medical inpatients with the Beck Depression Inventory for Primary Care. *Behaviour research and therapy*, 35(8), 785-791. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(97\)00025-9](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(97)00025-9)
- Bernardes, N. B., de Sá, A. C. F., de Souza Facioli, L., Ferreira, M. L., de Sá, O. R., & de Moura Costa, R. (2019). Câncer de Mama X Diagnóstico. *ID on line. Revista de psicologia*, 13(44), 877-885. <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1636>
- Bernstein, L. J., McCreath, G. A., Komeylian, Z., & Rich, J. B. (2017). Cognitive impairment in breast cancer survivors treated with chemotherapy depends on control group type and cognitive domains assessed: A multilevel meta-analysis. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 83, 417-428. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.10.028>
- Cerulla, T. N. (2019). *Quimioterapia para el cáncer de mama y deterioro cognitivo: un estudio observacional y longitudinal*. (Tese de Doutorado). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- Coelho, J. C. C., Pestana, M. E., & Trevizan, F. B. (2019). Sintomas de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos atendidos por equipe de psicologia. *Revista InterCiência-IMES Catanduva*, 1(2), 45-52. <https://www.fafica.br/revista/index.php/interciencia/article/view/75>
- Eide, S., & Feng, Z. P. (2020). Doxorubicin chemotherapy-induced "chemo-brain": Meta-analysis. *European journal of pharmacology*, 881, 173078. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173078>
- Fernandes, R.O. (2017). *Câncer-renascendo para a vida: Um estudo sobre o comportamento humano e um pouco mais*. Simplissimo Livros Ltda.
- Inácio, C. S., & Sumida, M. K. T. (2020). *Saúde mental de mulheres com câncer de mama*. (Trabalho de Conclusão de Curso), Instituto Presbiteriano Mackenzie, Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Paraná.
- Kübler, R. E. (1998). *Sobre a morte e o morrer: o que os doentes terminais têm a ensinar à médicos, enfermeiras, religiosos e os seus próprios parentes*. Martins Fontes.
- Laplanche, J., & Pontalis, J. B. (2001). *Vocabulário de Psicanálise*. Martins Fontes.
- Malloy-Diniz, L. F., Paula, J.J., Sedó, M., Fuentes, D., & Leite, W.B. (2014). Neuropsicologia das funções executivas e da atenção. Em Fuentes, D., Malloy-Diniz, L. F., Camargo, C. H. P. e Cosenza, R. M. (Ed.), *Neuropsicologia: Teoria e Prática* (2 ed., pp. 115-138). Artmed.
- Matos, S.E.M., Rabelo, M.R.G., & Peixoto, M.C. (2021). Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020. *Brazilian Journal of Health Review*, 4 (3), 13320-13330. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-282>

- Mello, T. de L., Kupske, J., Zanella, J. de F. P., Schneider, I. J. C., & Krug, R. de R. (2021). Funciones cognitivas de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama que reciben quimioterapia adyuvante: una revisión conceptual. *Pensando Psicología*, 17(2), 1-15. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2021.02.02>
- Meneses, K., Benz, R., Bail, J. R., Vo, J. B., Triebel, K., Fazeli, P., Frank, J., & Vance, D. E. (2018). Speed of processing training in middle-aged and older breast cancer survivors (SOAR): results of a randomized controlled pilot. *Breast cancer research and treatment*, 168(1), 259-267. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4564-2>
- Momenimovahed, Z., & Salehiniya, H. (2019). Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world. *Breast Cancer - Targets and Therapy*, 11, 151-164. <https://doi.org/10.2147/BCTT.S176070>
- Nazaré, E.V.S, Silva, S.C.M, Almeida, M.K.C., & Sant'Anna, C.C. (2020). Fatores que influenciam na incidência da depressão em pacientes oncológicos e suas principais consequências: Uma revisão de literatura. *Revista Amazônica de Ciências Farmacêuticas*, 1(2), 70-86. <https://doi.org/10.17648/2675-5572.racf.v1n1.2-5>
- de Paula, J. J., Costa, D. S., Miranda, D. M., & Romano-Silva, M. A. (2018). Brazilian version of the Cognitive Failures Questionnaire (CFQ): cross-cultural adaptation and evidence of validity and reliability. *Revista brasileira de psiquiatria*, 40(3), 312-315. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2227>
- Posso, J. (2021). *Deterioro cognitivo en mujeres con cáncer de mama en tratamiento con quimioterapia. Revisión integrativa de la literatura 2021.* (Dissertação de mestrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogota.
- Santos, J. B., Orjuela, R.R., Sánchez, P.A.T., Rojas, A.P.G., & Hernández, A.G. (2016). Desempeño cognitivo en pacientes con cáncer de mama tratadas con quimioterapia. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 15(4), 199-206. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2016.07.004>
- Simão, D.A.S., Aguiar, A.N.A., Souza, R.S., Captein, K.M., Manzo, B.F., & Teixeira, A.L. (2017). Qualidade de vida, sintomas depressivos e de ansiedade no início do tratamento quimioterápico no câncer: desafios para o cuidado. *Enfermagem em Foco*, 8(2), 82-86. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n2.874>
- Souza, M. C. (2018). *Avaliação neuropsicológica das funções executivas em mulheres com câncer de mama submetidas à quimioterapia.* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco.
- Tong, T., Pei, C., Chen, J., Lv, Q., Zhang, F., & Cheng, Z. (2018). Efficacy of Acupuncture Therapy for Chemotherapy-Related Cognitive Impairment in Breast Cancer Patients. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 24, 2919-2927. <https://doi.org/10.12659/MSM.909712>
- Tsaras, K., Papathanasiou, I. V., Mitsi, D., Veneti, A., Kelesi, M., Zyga, S., & Fradelos, E. C. (2018). Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors. *Asian Pacific journal of cancer prevention*, 19(6), 1661-1669. <https://doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.6.1661>

- Wajman, J. R., & Bertolucci, P. H. (2006). Comparison between neuropsychological evaluation instruments for severe dementia. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 64(3B), 736-740. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2006000500007>
- Zheng, F., Cao, P., Zhou, J., Li, C., & Norris, J. (2020). Study on Neurologic and Cognitive Dysfunction in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy with Resting State fMRI. *World Neurosurgery*, 149, 388-396. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.10.088>
- Zimerman, D.E. (2001). *Vocabulário contemporâneo de psicanálise*. Artmed.
- Zulueta, M. J. D. (2016). *Estudio del deterioro cognitivo en pacientes con cáncer de mama tratadas con quimioterapia: Posible implicación del daño oxidativo*. (Dissertação de mestrado). Universidad CEU San Pablo, Espanha.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES, FINANCIAMENTO E AGRADECIMENTOS

Contribuições dos autores:

Conceitualização: Mello, Tainara de Lima, & Krug, Rodrigo de Rosso; **Software:** não aplicável; **Validação:** Krug, Rodrigo de Rosso; **Análise formal:** Mello, Tainara de Lima; **Curadoria de dados:** Mello, Tainara de Lima, & Driemeier, Giovana Smolski; **Redação - Preparação do rascunho original:** Mello, Tainara de Lima, & Driemeier, Giovana Smolski; **Redação - Revisão e Edição:** Krug, Marília de Rosso; Oliveira, Camila Rosa de, & Schneider, Ione Jayce Ceola; **Visualização:** Krug, Marília de Rosso; Oliveira, Camila Rosa de; Schneider, Ione Jayce Ceola, & Krug, Rodrigo de Rosso. **Supervisão:** Krug, Rodrigo de Rosso. **Gerenciamento de projetos:** Krug, Rodrigo de Rosso. **Todos os autores leram e aceitaram a versão publicada do manuscrito:** Mello, Tainara de Lima; Driemeier, Giovana Smolski; Krug, Marília de Rosso; Oliveira, Camila Rosa de; Schneider, Ione Jayce Ceola, & Krug, Rodrigo de Rosso.

Financiamento: Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

Conflito de interesses: Não há conflitos de interesses.

AUTOR/ES:

Tainara de Lima Mello:

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

Especialista en Neuropsicología por IMED - Passo Fundo y en Gestión de Organizaciones de Salud Pública por la UFSM. Graduada en Psicología por la Universidad Regional Integrada - Campus Santo Ângelo/RS. Tiene experiencia en políticas públicas sobre drogas y atención a niños y adolescentes, y fue perito psicóloga en el Juzgado de la Infancia y Juventud de Santo Ângelo. Colabora con AAPECAN en Ijuí, realizando charlas y talleres terapéuticos. Trabaja en evaluaciones neuropsicológicas en la Clínica Espaço Interdisciplinar.

tainara.mello@unijui.edu.br

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9177-8085>

Giovana Smolski Driemeier:

Universidade Federal da Fronteira Sul.

Giovana Smolski Driemeier es maestranda en Desarrollo y Políticas Públicas por la Universidad Federal de la Frontera Sur (UFFS) y graduada en Psicología por la Universidad Regional del Noroeste del Estado de Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) en 2022. Es miembro del grupo de investigación "Derechos Humanos, Movimientos Sociales e Instituciones". Tiene experiencia en los temas de psicoanálisis, enfermedades, envejecimiento y salud mental. Es becaria del programa DS/CAPES, lo que respalda su investigación en el ámbito de las políticas públicas y el desarrollo.

giovanadriemeier@gmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4854-6980>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/GIOVANASMOLSKIDRIEMEIER>

Marília de Rosso Krug:

Universidade de Cruz Alta.

Licenciada en Educación Física por la Universidad Federal de Pelotas (UFPel), con maestría en Ciencia del Movimiento Humano y doctorado en Educación en Ciencias por la Universidad Federal de Santa María (UFSM). Es profesora del Programa de Posgrado en Atención Integral a la Salud (UNICRUZ). Tiene amplia experiencia en Educación Física, centrada en actividad física, salud escolar, aptitud física y calidad de vida. Además, colabora con la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior y el Instituto Nacional de Estudios y Pesquisas Educativas Anísio Teixeira.

mkrug@unicruz.edu.br

Índice H: 10

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-1649-9662>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55884774900>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=aTsKpT8AAAAJ>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Marilia-De-Rosso-Krug>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/MARILIADEROSSOKRUG>

Camila Rosa de Oliveira:

Atitus Educação.

Licenciada en Psicología por la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS), con maestría en Psicología y doctorado en Gerontología Biomédica por la Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (PUCRS). Realizó un posdoctorado en Psicología en PUCRS y una pasantía de doctorado en la Universidad de Coimbra, Portugal. Profesora del Programa de Posgrado en Psicología de ATITUS Educação, coordinó el programa entre 2019 y 2023. Lidera el grupo de investigación NICOGTEC y es miembro del grupo de trabajo de ANPEPP e IBAP. Trabaja en evaluación psicológica, neuropsicológica, rehabilitación neuropsicológica y realidad virtual.

oliveira.crd@gmail.com

Índice H: 20

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2115-604X>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54977091900>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=Z4Hwov4AAAAJ>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/CamilaRosadeOliveira>

Ione Jayce Ceola Schneider:
Universidade Federal de Santa Catarina.

Fisioterapeuta graduada por la Universidad Estadual de Santa Catarina (2002), especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria (2004). Tiene una Maestría en Salud Pública por la Universidad Federal de Santa Catarina (2008) y un Doctorado en Salud Pública por la misma universidad. Realizó un posdoctorado en la UFSC y otro en University College London, centrado en el envejecimiento. Docente del Curso de Fisioterapia y de los Programas de Postgrado en Ciencias de la Rehabilitación y Salud Pública de la UFSC, coordina el Laboratorio de Investigaciones en Epidemiología y participa en varios grupos de investigación. Ganadora del Premio Mujeres de Ciencias UFSC 2021.

ione.jayce@gmail.com

Índice H: 57

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6339-7832>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201292772>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=h6HcYVQAAAAJ>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Ione-Schneider/6>

Academia.edu: <https://ufsc.academia.edu/IoneJayceCeolaSchneider>

Rodrigo de Rosso Krug:
Universidade de Cruz Alta.

Licenciado en Educación Física por UNICRUZ, es especialista en Ciencias del Movimiento Humano (UNICRUZ) y Educación Física Escolar (UFESM). Posee maestría en Ciencias del Movimiento Humano (UDESC) y doctorado en Ciencias Médicas (UFSC). Es Profesor Adjunto II en UNICRUZ, coordinador del Programa de Posgrado en Atención Integral a la Salud (PPGAIS) y docente en diversos cursos de salud y educación física. Editor-Jefe de la Revista Biomotriz y miembro de varios grupos de investigación y asociaciones científicas. Sus áreas de investigación incluyen la actividad física, la salud, la calidad de vida y la reanimación nefrológica y cognitiva.

rkrug@unicruz.edu.br

Índice H: 18

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6701-0751>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=MtSStTcAAAAJ>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo-Krug>