



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ  
CURSO DE MEDICINA**

**JULIA BEATRICE DE ARAÚJO  
VANESSA VITÓRIA KERKHOFF**

**ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA  
EM TRATAMENTO CLÍNICO ONCOLÓGICO SUBMETIDAS A  
AURICULOTERAPIA**

**CHAPECÓ  
2022**

**JULIA BEATRICE DE ARAÚJO  
VANESSA VITÓRIA KERKHOFF**

**ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA  
EM TRATAMENTO CLÍNICO ONCOLÓGICO SUBMETIDAS A  
AURICULOTERAPIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de  
Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),  
como parte dos requisitos para obtenção do grau de Médica.

Professora Orientadora: Dra. Débora Tavares de Resende e Silva.

**CHAPECÓ  
2022**

**Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA EM TRATAMENTO CLÍNICO ONCOLÓGICO SUBMETIDAS A AURICULOTERAPIA / , Julia Beatrice de Araújo, Vanessa Vitória Kerkhoff. -- 2022.  
42 f.:il.

Orientadora: Dra. Débora Tavares de Resende e Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Bacharelado em Medicina, Chapecó, SC, 2022.

1. Qualidade de Vida. 2. Neoplasias de Mama. 3. Radioterapia. 4. Imunoterapia. 5. Auriculoterapia. I. Araújo, Julia Beatrice de II. Kerkhoff, Vanessa Vitória III. , Débora Tavares de Resende e Silva, orient. IV. Universidade Federal da Fronteira Sul. V. Título.

Julia Beatrice de Araújo

**Julia Beatrice de Araújo**

Vanessa Vitória Kerkhoff

**Vanessa Vitória Kerkhoff**

**ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CÂNCER DE  
MAMA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO SUBMETIDAS A  
AURICULOTERAPIA**

Trabalho de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de aprovação no respectivo componente da grade do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul - *campus* Chapecó.

Débora Tavares de Resende e Silva

**Orientadora: Prof. Dra. Débora Tavares de Resende e Silva**

Este trabalho de curso foi defendido e aprovado pela banca em: 19/08/2022

**BANCA EXAMINADORA**

Sarah Franck

**Profa. Dra. Sarah Franck Vieira de Oliveira Maciel**

Grasiela Marcon

**Profa. Ms. Grasiela Marcon**

# ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA EM TRATAMENTO CLÍNICO ONCOLÓGICO SUBMETIDAS A AURICULOTERAPIA

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os prejuízos na qualidade de vida de mulheres com Câncer de Mama (CM) submetidas à quimio, imuno ou radioterapia, e a eficácia da auriculoterapia (AA) na melhora dos efeitos adversos do tratamento oncológico. **Metodologia:** Estudo experimental, intervencional e analítico do tipo antes e depois, com abordagem quantitativa. Foi composto por mulheres com CM em tratamento oriundas do Hospital Regional do Oeste de Chapecó-SC e que aceitaram realizar o protocolo de AA. Para realizar as sessões de AA, as participantes foram divididas em dois grupos - Grupo 01 (n=23) com aplicação semanal de AA, e Grupo 02 (n=32) com realização de AA a cada 21 dias. Para a coleta de dados, aplicou-se os questionários de qualidade de vida EORTC QLQ-C30 – versão 3.0, em conjunto com seu módulo específico para CM, o EORTC QLQ-BR23 antes e após as quatro sessões de AA. **Resultados:** Na escala funcional do questionário EORTC QLQ-C30, a AA apresentou melhora da função emocional no Grupo 01 (p=0,011) e no Grupo 02 (p=0,005). Também, houve benefícios no aspecto cognitivo (p=0,039) e função física (p=0,025) no Grupo 02. Quanto à escala de sintomas, no Grupo 01 houve diferença no sintoma náusea/vômito (p=0,023) e perda de apetite (p=0,025), enquanto no Grupo 02 a insônia (p=0,039) e a constipação (p=0,028) tiveram resultados positivos. Em relação ao questionário EORTC QLQ-BR23, o Grupo 01 se beneficiou no quesito queda de cabelo (p=0,028), enquanto o prazer sexual foi representativo no Grupo 02 (p=0,006). As perspectivas futuras tiveram resultados benéficos no Grupo 1 (p=0,011) e no Grupo 2 (p<0,001). **Conclusão:** A AA mostrou ser uma ferramenta terapêutica efetiva e segura, com melhora do bem estar geral e diminuição de sintomas adversos oriundos do tratamento clínico do CM. É notório, portanto, que essa prática pode auxiliar na melhoria da qualidade de vida das pacientes através do emprego de medidas não farmacológicas e complementares em saúde.

**Palavras-Chaves:** Qualidade de Vida; Neoplasias de Mama; Radioterapia; Imunoterapia; Auriculoterapia.

### Abstract:

**Objective:** Analyze the impairments in the quality of life of women with breast cancer (BC) undergoing chemotherapy, immunotherapy or radiotherapy, and the effectiveness of auriculotherapy (AA) in improving the adverse effects of cancer treatment. **Methodology:** Experimental, interventional and analytical before-and-after study, with a quantitative approach. It was composed of women with BC undergoing treatment from the Regional Hospital do Oeste of Chapecó-SC and who agreed to undergo the AA protocol. To perform the AA sessions, the participants were divided into two groups - Group 01 (n=23) with weekly application of AA, and Group 02 (n=32) with AA every 21 days. For data collection, the EORTC QLQ-C30 - version 3.0 quality of life questionnaires were applied, together with its specific module for BC, the EORTC QLQ-BR23, before and after the four AA sessions. **Results:** On the functional scale of the EORTC QLQ-C30 questionnaire, AA showed improvement in emotional function in Group 01 (p=0.011) and in Group 02 (p=0.005). Also,

there were benefits in the cognitive aspect ( $p=0.039$ ) and physical function ( $p=0.025$ ) in Group 02. As for the symptom scale, in Group 01 there was a difference in the nausea/vomiting symptom ( $p=0.023$ ) and loss of appetite ( $p=0.025$ ), while in Group 02 insomnia ( $p=0.039$ ) and constipation ( $p=0.028$ ) had positive results. Regarding the EORTC QLQ-BR23 questionnaire, Group 01 benefited from hair loss ( $p=0.028$ ), while sexual pleasure was representative in Group 02 ( $p=0.006$ ). Future perspectives had beneficial results in Group 1 ( $p=0.011$ ) and in Group 2 ( $p<0.001$ ). **Conclusion:** AA proved to be an effective and safe therapeutic tool, with an improvement in general well-being and a decrease in adverse symptoms arising from the clinical treatment of BC. It is clear, therefore, that this practice can help improve the quality of life of patients through the use of non-pharmacological and complementary health measures.

**Keywords:** Quality of Life; Breast Neoplasms; Radiotherapy; Immunotherapy; Auriculotherapy.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	7
<b>2 METODOLOGIA</b>	8
<b>3 RESULTADOS</b>	11
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	11
3.2 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA AURICULOTERAPIA	13
3.3 QUESTIONÁRIOS DE QUALIDADE DE VIDA	15
<b>4 DISCUSSÃO</b>	19
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	19
4.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DOS EFEITOS DA AURICULOTERAPIA	23
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	28
<b>REFERÊNCIAS</b>	30
<b>APÊNDICE A: Instrumento de Coleta de Dados</b>	36
<b>APÊNDICE B: Instrumento de Avaliação da Auriculoterapia</b>	39
<b>ANEXO 1: EORTC QLQ-C30 (versão 3.0)</b>	40
<b>ANEXO 2: EORTC QLQ-BR23</b>	41

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama (CM) é a causa mais frequente de morte entre as mulheres (TORRE et al., 2015; WINTERS et al., 2017), representando um problema de saúde pública global. Conforme dados da Globocan (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022), excluindo-se o câncer de pele não melanoma, o CM se tornou o mais prevalente no mundo, com cerca de 2,26 milhões de mulheres diagnosticadas com essa neoplasia em 2020, das quais 684 mil tiveram o óbito como desfecho da doença. Considerando a sua prevalência no cenário mundial, torna-se relevante, portanto, a associação de práticas alternativas que possam complementar o tratamento convencional e trazer qualidade de vida para as mulheres acometidas com CM.

As Práticas Integrativas e Complementares em saúde (PICs), tal como a auriculoterapia (AA), entram no cenário do sistema público como uma ferramenta não farmacológica importante para o tratamento de diversas condições de saúde. A AA promove a regulação psíquico-orgânica por meio da estimulação dos pontos energéticos localizados no pavilhão auricular, onde todo o organismo se encontra representado como um microssistema. É elucidado também, possíveis benefícios em relação à dor, melhora do apetite e qualidade do sono, diminuição de náuseas e fadiga, além de colaborar para melhora dos sintomas depressivos e ansiosos (CONTIM; SANTO; MORETTO, 2020).

Ademais, na caracterização da amostra, os principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de CM foram ao encontro dos estudos de Chen (2020), dentre os quais destacam-se: sexo feminino, idade avançada, menarca precoce, nuliparidade, primeira gravidez tardia, tabagismo e obesidade. A classificação do CM foi feita em subtipos moleculares, que levam em consideração os Receptores de Progesterona (RP), Receptores de Estrogênio (RE), proteína HER-2 e o marcador imunohistoquímico Ki-67. Desta forma, classifica-se os tumores mamários em Luminal Híbrido (RE +, RP + ou -, HER-2 - e qualquer valor de Ki-67), Luminal B (RE +, RP + ou -, HER-2 - e Ki-67 >14%), Luminal A (RE +, RP + ou -, HER-2 - e Ki-67 <14%), Triplo Negativo (RE -, RP -, HER-2 - e qualquer Ki-67) e HER-2 Positivo (RE -, RP -, HER-2 + e qualquer Ki-67) (ORTIZ et al, 2019). Também, são abordadas as opções de tratamento cirúrgico e medicamentoso, dando ênfase nos protocolos imuno e quimioterápicos mais utilizados.

Correlacionando o cenário oncológico com a AA, os impactos da AA sobre a dor em diversos tipos de cânceres já foi evidenciado em várias pesquisas (DANG, YANG, 1998;

ALIMI et al., 2003; CHEN, GUO, WU, 2008; CHEN et al., 2013). Além da dor, a literatura mostra os efeitos da AA sobre a ansiedade, estresse e nervosismo (CONTIM, ESPÍRITO SANTO, MORRETO, 2019; ARTIOLI, TAVARES, BARTOLINI, 2019); sobre o controle das náuseas relacionadas ao tratamento quimioterápico (EGHBALI et al., 2016); com a melhora do sono (YEH et al., 2016); com o alívio dos fogachos relacionados ao tratamento (VIEL et al., 2016); entre outros aspectos que serão discutidos ao longo do trabalho.

Por fim, considerando o impacto que o CM traz para a vida de diversas mulheres anualmente, é importante compreender os aspectos relacionados à sua qualidade de vida e desenvolver atividades que melhorem sua percepção em relação a seu próprio corpo, a seu tratamento e, até mesmo, sobre a sua autoestima. Nesse contexto, a técnica de AA mostrou-se eficaz, segura, minimamente invasiva, de baixo custo e de pouco tempo demandado para a sua aplicação (CORRÊA et al., 2020). É uma tecnologia leve com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do indivíduo com o meio em que ele está inserido. Após a comprovação de seus benefícios, destaca-se a importância da inserção dessas ferramentas nos ambientes de saúde (RUELA et al., 2019), onde se sobressai como uma ótima opção não farmacológica para alívio de diversos sintomas relacionados com o CM e ao seu tratamento (NOVAES et al., 2017), que tanto impactam na qualidade de vida das pacientes.

Assim, tendo em vista o prejuízo na qualidade de vida em decorrência da doença e do tratamento clínico do CM, o presente estudo visa demonstrar a diminuição desses efeitos colaterais por meio da realização de protocolos de AA.

## **2 METODOLOGIA**

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) sob o número de parecer 4.696.760, em 06/05/2021. O estudo desenvolvido foi experimental do tipo antes e depois, com abordagem quantitativa, após estudo intervencional e analítico. As participantes da pesquisa foram convidadas a participar de uma intervenção com protocolo de AA e foram acompanhadas até a conclusão do protocolo. A amostragem foi realizada por conveniência, e participaram da pesquisa pacientes diagnosticadas com CM que estavam realizando tratamento quimio, imuno ou radioterápico no Hospital Regional do Oeste (HRO), em Chapecó/SC no período de junho de 2021 a setembro de 2021, e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O

recrutamento das pacientes foi realizado entre junho de 2021 e julho de 2021, enquanto a coleta de dados e a intervenção ocorreu entre junho de 2021 a setembro de 2021. Foram excluídas da pesquisa as pacientes que foram a óbito, as que já realizavam AA fora da pesquisa e as que desistiram do acompanhamento.

As pacientes foram identificadas com base na agenda do setor da Oncologia do HRO e, presencialmente, foi realizado o contato com as pacientes. Foi explicada a forma com a pesquisa seria realizada, seus objetivos e o provável desfecho. Em virtude da pandemia de COVID-19, os questionários foram aplicados tanto presencialmente, na ala da oncologia, como no formato *online*, com envio de um vídeo explicativo sobre como preencher as informações corretamente, além do envio do questionário propriamente dito via telefone para a participante.

As pacientes foram divididas em Grupo 01 e Grupo 02 conforme a periodicidade do tratamento oncológico realizado por elas. O Grupo 01 foi composto por mulheres que realizavam tratamento oncológico semanalmente; e o Grupo 02 por mulheres que realizavam tratamento oncológico a cada 21 dias. Todas as sessões de AA foram realizadas presencialmente na ala da oncologia. No Grupo 01 foram realizadas quatro sessões do protocolo fechado de AA com o intervalo de uma semana entre as aplicações, seguindo o período previsto para o protocolo de quimio ou imunoterapia das pacientes. No Grupo 02 foram realizadas quatro sessões, mas com intervalo de 21 dias entre as sessões.

A coleta dos dados foi feita através de entrevista individual; das informações presentes nos prontuários; por meio da aplicação dos questionários EORTC QLQ-C30 – versão 3.0 (Anexo 01) e o EORTC QLQ-BR23 (Anexo 02), validados na literatura (AARONSON et al., 1993), antes e após a conclusão das sessões de AA; e pela aplicação do Instrumento de Coleta de Dados (Apêndice A), antes do início das aplicações de AA, e do Instrumento de Avaliação da Auriculoterapia (Apêndice B), após a conclusão do protocolo, sendo este e aquele desenvolvidos pelas pesquisadoras.

O EORTC QLQ-C30 é um questionário que avalia a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes acometidos com câncer. O instrumento é composto por 30 itens divididos em três domínios: Estado de Saúde Global, com duas questões; Escala Funcional, com quinze questões divididas entre funcionamento físico, funcional, emocional, cognitivo e social; e Escala Sintomática, composta por treze itens, entre os quais: fadiga, náuseas e vômitos, dor, dispneia, insônia, perda de apetite, constipação, diarreia e dificuldades financeiras (FISHER et al., 1995).

O questionário QLQ-BR23, por sua vez, é um módulo específico para CM que deve ser usado em conjunto com o QLQ-C30. Composto por 23 questões, seu objetivo é avaliar o resultado das reações adversas do tratamento em mulheres com CM. Seus itens são subdivididos em duas escalas: a Sintomática, que inclui os efeitos colaterais do tratamento, perturbações pela perda de cabelo, aspectos relacionados à mama e ao braço; e a Funcional, que avalia a imagem corporal, as perspectivas futuras, o funcionamento e o prazer sexual (FISHER et al., 1995).

Os questionários foram aplicados presencialmente e no formato *online* e a coleta de dados foi realizada apenas após a assinatura do TCLE. O protocolo de AA foi realizado em quatro sessões pelas pesquisadoras que realizaram um curso preparatório para tal. A fim de estabelecer uma padronização, a primeira aplicação foi realizada na orelha direita utilizando um protocolo fechado com pontos estratégicos, sendo eles Shen men (sistema nervoso central), sistema nervoso somático, rim, coração, circulação, estômago, cárdia, analgesia, imunidade, adrenal e ansiedade.

Para a realização da técnica, o pavilhão auricular das pacientes era higienizado com álcool 70%, e, com a paciente sentada, era utilizado sementes de mostarda para sedar os pontos, sendo colocado micropore para fixar as sementes em cada ponto de aplicação. Para as mulheres do Grupo 01, foi orientado para que mantivessem as sementes por uma semana e realizassem sua ativação durante esse período. Após uma semana, o protocolo era repetido na orelha esquerda, e assim sucessivamente. Para as mulheres do Grupo 02, foi orientado para que mantivessem as sementes e sua estimulação até elas caírem ou até retornarem para realizar o protocolo novamente na orelha contralateral. Após as quatro sessões as pacientes responderam novamente os questionários.

Os questionários EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-BR23 foram avaliados conforme o Manual de Pontuação desenvolvido por seus autores (FAYERS et al., 1995). Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for Social Sciences* versão 20.0 (MORGAN, 1988) para Windows, sendo que, para critérios de decisão estatística adotou-se o nível de significância de 5%. A apresentação dos resultados ocorreu através da média, desvio padrão e amplitude. O estudo da simetria pelo teste de *Shapiro Wilk*.

Para a comparação dos escores dos questionários EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-BR23 entre os dois grupos, foi utilizado o teste de Mann Whitney U, e nas comparações intragrupos foi empregado o teste de Wilcoxon. Para o cálculo da estimativa do tamanho de efeito foi empregado o coeficiente d Cohen, obedecendo a seguinte classificação: desprezível

( $d < 0,20$ ); pequeno ( $d \geq 0,20$  e  $< 0,50$ ); médio ( $d \geq 0,50$  e  $< 0,80$ ) e grande ( $d \geq 0,80$ ) (COHEN, 1988).

Para testar a diferença efetiva entre os grupos sobre o comportamento das médias ao longo do tempo (antes e depois) foi empregada a ANOVA para Medidas Repetidas (*Two Way*), com estudo dos pressupostos de esfericidade através dos testes *M Box* e *Mauchly*. Quando o pressuposto de esfericidade não foi atendido, a correção ocorreu pelo *Epsilon* de *Greenhouse-Geisser* (BALLINGER, 2004).

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Durante o período de realização das atividades, aceitaram participar da pesquisa 60 mulheres que possuíam o diagnóstico de CM e que estavam realizando tratamento quimio, imuno ou radioterápico no HRO. Destas, 55 mulheres concluíram o protocolo de AA, sendo que três pacientes foram a óbito durante o período e duas desistiram. As pacientes foram divididas nos dois grupos: Grupo 01 (n=23) e Grupo 02 (n=32).

Em nossa amostra final (n=55), 20% das mulheres se encontravam dentro da faixa etária de 30 a 40 anos, 33% na faixa de 41 a 50 anos, 31% na faixa de 51 a 60 anos, e 16% a partir de 61 anos (Tabela 1). O estado civil da amostra foi de 46,7% de casadas, 23,3% de solteiras, 15% de divorciadas, 6,7% de viúvas e 8,3% que não informaram.

**Tabela 1** - Faixa Etária e Estado Civil das pacientes com CM, Hospital Regional do Oeste, Chapecó, 2021.

Característica	Porcentagem de Mulheres	Média ± DP
Faixa Etária		
30 a 40 anos	20% (n=11)	
41 a 50 anos	33% (n=18)	50 ± 12
51 a 60 anos	31% (n=17)	
Acima de 61 anos	16% (n=9)	
Estado Civil		
Casadas	46,7% (n=26)	

Solteiras	23,3% (n=13)
Divorciadas	15% (n=8)
Viúvas	6,7% (n=3)
Não informado	8,3% (n=5)

---

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Na avaliação imunohistoquímica, o tumor com maior prevalência foi o Luminal Híbrido, acometendo 36,6% das mulheres; na sequência, 15% das mulheres tinham o Luminal B; 13,4% das pacientes apresentavam o Luminal A; 13,4% tinham o subtipo Triplo Negativo; 11,6% das mulheres possuíam o subtipo HER-2 Positivo; e por fim, 10% das mulheres não tinham em seu prontuário e não sabiam informar seu subtipo imunohistoquímico tumoral (Figura 1a).

Ao avaliar os fatores de risco, a faixa etária mais acometida por CM foi entre 41 a 60 anos (64%); em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), em nossa amostra 33,3% das mulheres encontravam-se dentro do peso adequado (IMC entre 18,5 e 24,9), 28,3% possuíam sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9) e 30% tinham obesidade (IMC de 30 a 39,9) (Figura 1b); menarca precoce (antes dos 13 anos) foi observada em 33,3% da amostra; a menopausa tardia não pode ser avaliada adequadamente visto que a maioria das mulheres tiveram seu ciclo menstrual interrompido pelo tratamento quimioterápico; apenas 5% das pacientes eram nulíparas e com primeira gravidez tardia apenas 1,6% da amostra; por fim, o tabagismo era característica de 20% da amostra.

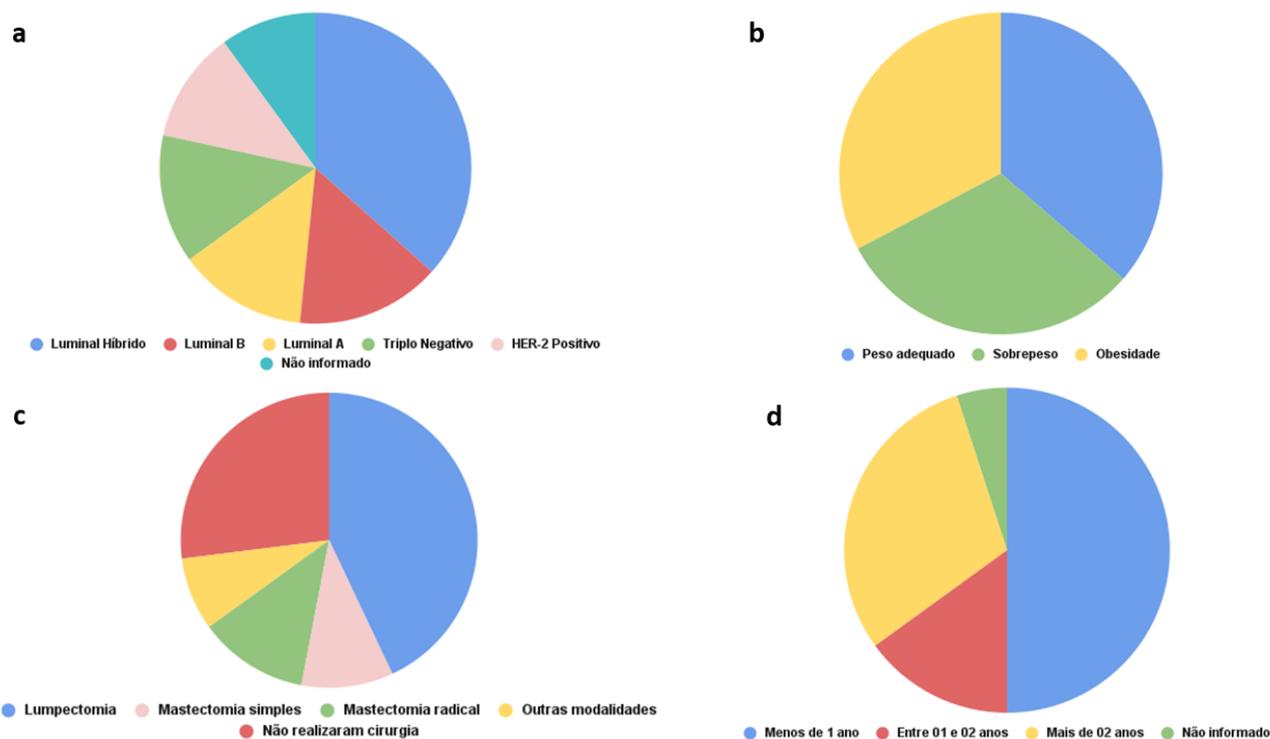
Considerando o contexto de tratamento, no momento de aplicação dos questionários, 73% já haviam realizado cirurgia para retirada do tumor, algumas anteriormente à quimioterapia e outras após. Na avaliação do tipo cirúrgico utilizado, 43% da amostra havia realizado lumpectomia, enquanto 10% realizaram mastectomia simples e 12% realizaram mastectomia radical. Outras modalidades de mastectomia foram utilizadas em 8% da amostra (Figura 1c). Ainda, 45% das mulheres foram submetidas à biópsia do linfonodo sentinela e 11,6% realizaram esvaziamento axilar.

Além disso, 51% já realizaram radioterapia como opção terapêutica. Entre os fármacos utilizados estava a associação doxorrubicina e ciclofosfamida, paclitaxel, trastuzumabe, tamoxifeno, anastrozol, carboplatina, cisplatina, gemcitabina, pertuzumabe, entre outros.

Ao avaliar o tempo de tratamento, verificou-se que 50% das mulheres estavam em tratamento há menos de um ano. Entre um e dois anos, haviam 15% das mulheres. Realizando

tratamento há mais de dois anos havia 30% da amostra. As que não informaram o tempo de tratamento corresponderam a 5% (Figura 1d).

**Figura 1** - Caracterização das pacientes com CM, Hospital Regional do Oeste, Chapecó, 2021.



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

**Fig. 1 a** Avaliação imunohistoquímica das pacientes com CM. **b** IMC das pacientes com CM. **c** Tratamento cirúrgico das pacientes com CM. **d** Tempo de tratamento das pacientes com CM.

### 3.2 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA AURICULOTERAPIA

No Grupo 01, a nota média de 0 a 10 oferecida para o questionamento “A auriculoterapia ajudou você?” foi de 8,5. No Grupo 02, a mesma pergunta obteve a média de 7,6.

Entre os aspectos que as pacientes mais relataram melhora no Grupo 01 estiveram: redução do estresse (78%) e da ansiedade (74%); menos mal-estar geral (61%); redução do nervosismo e irritabilidade (56%); dormir melhor (52%); diminuição de dor de cabeça (47%), dor muscular (43%), dor articular (30%), dor no local onde é injetado o quimioterápico

(30%), dor na mama acometida (30%) e menos dor de estômago (26%); menos náuseas (43%); se sentir menos deprimida (39%); aumento da disposição para funções diárias (34%); diminuição dos fogachos (26%); e redução da sensação de boca seca (26%) (Tabela 2).

No Grupo 02 observou-se: redução do estresse (53%) e da ansiedade (69%); menos mal-estar geral (28%); redução do nervosismo e irritabilidade (44%); dormir melhor (59%); diminuição de dor de cabeça (37%), dor muscular (40%), dor articular (37%), dor de estômago (28%), dor na mama acometida (12%) e menos dor no local onde é injetado o quimioterápico (9%); menos náuseas (25%); se sentir menos deprimida (34%); aumento da disposição para funções diárias (40%); diminuição dos fogachos (28%); e diminuição da sensação de boca seca (31%) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Aspectos que as pacientes com CM em tratamento relataram melhora após a AA, Hospital Regional do Oeste, Chapecó, 2021.

Aspectos de Melhora Após AA	Grupo 01	Grupo 02
Redução do Estresse	78% (18)	53% (17)
Redução da Ansiedade	74% (17)	69% (22)
Menos Mal-Estar Geral	61% (14)	28% (9)
Redução do Nervosismo e Irritabilidade	56% (13)	44% (14)
Dormir Melhor	52% (12)	59% (19)
Redução de Dor Muscular	43% (10)	40% (13)
Menos Náuseas	43% (10)	25% (8)
Redução de Dor de Cabeça	47% (11)	37% (12)
Menos Humor Deprimido	39% (9)	34% (11)
Aumento da Disposição para Tarefas Diárias	34% (8)	40% (13)
Redução de Dor Articular	30% (7)	37% (12)
Redução de Dor Onde é Injetada a Quimioterapia	30% (7)	9% (3)
Redução de Dor na Mama Acometida	30% (7)	12% (4)
Redução de Dor de Estômago	26% (6)	28% (9)
Redução de Fogachos	26% (6)	28% (9)
Diminuição da Sensação de Boca Seca	26% (6)	31% (10)

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Em relação a sessão a partir da qual as pacientes começaram a sentir melhora dos sintomas já descritos, no Grupo 01 foi relatado que: 43% após a 1ª sessão; 48% após a 2ª sessão; e 9% após a 3ª sessão. No Grupo 02, os efeitos da AA foram sentidos: 38% após a 1ª sessão; 44% após a 2ª sessão; 12% após a 3ª sessão; 3% após a 4ª sessão; e 3% não sentiram nenhuma melhora.

### 3.3 QUESTIONÁRIOS DE QUALIDADE DE VIDA

Na avaliação dos resultados do questionário EORTC-C30, apresentados nas tabelas 4 e 5, verificou-se que na avaliação da Qualidade de Vida Global, não houve diferenças estatisticamente significativas tanto na avaliação dos escores médios entre os grupos, quanto nos escores médios intra grupos.

Em relação a Escala Funcional (Tabela 3), não foram detectadas diferenças estatisticamente significativas entre os escores médios dos grupos, nos dois momentos do seguimento. No entanto, quando as comparações ocorreram intra grupo, envolvendo exclusivamente as avaliações antes e depois da intervenção, ocorreram diferenças significativas. Identificou-se que no Grupo 01, referente a Função Emocional ( $p=0,011$ ), a média Depois ( $82,1\pm 16,2$ ) mostrou-se significativamente superior à estimativa Antes da intervenção ( $75,3\pm 20,8$ ), ou seja, há evidências de uma melhora significativa nesta função após a intervenção. Este mesmo resultado foi identificado no Grupo 02: Antes ( $66,6\pm 24,5$ ) vs. Depois ( $79,3\pm 18,7$ ), com  $p=0,005$ . Ainda, sobre a Função Emocional, foi calculada a estimativa do tamanho de efeito pelo coeficiente  $d$  de Cohen, sendo observado que o impacto da intervenção no Grupo 02 foi de magnitude média ( $d = 0,588$ ), enquanto que, no Grupo 01 a intervenção apresentou um impacto pequeno ( $d = 0,367$ ).

Também, no Grupo 02, observou-se diferença representativa na Função Física ( $p=0,025$ ), apontando para um resultado não satisfatório da intervenção: Antes ( $71,7\pm 20,0$ ) vs. Depois ( $65,6\pm 19,7$ ). No Grupo 01, as diferenças entre os escores médios (antes e depois) desta função não foram representativas.

Ademais, no que tange a Escala Funcional sobre do Grupo 02, houve diferença estatisticamente significativa na Função Cognitiva ( $p=0,039$ ), apontando para uma melhor funcionalidade deste aspecto depois da intervenção (Antes:  $79,7\pm 16,7$  vs. Depois:  $85,2\pm 16,9$ ). No Grupo 01, as diferenças entre os escores médios não foram relevantes.

As demais funções avaliadas pela Escala Funcional não apresentaram resultados estatisticamente significativos, quando comparados entre as avaliações antes e depois em cada grupo. Também, não ocorreram diferenças representativas, quando os escores médios foram comparados entre grupos.

**Tabela 3** - Distribuição das médias (desvio padrão e amplitude) para os escores do questionário EORTC QLQ-C30 para o estado de saúde global e escala funcional, entre as pacientes dos Grupos 01 e 02, Chapecó, 2021.

Escala EORTC QLQ-C30 <sup>A</sup>		Grupos				p <sup>D</sup>
		01 (n=23)		02 (n=32)		
		x±dp	Amplitude	x±dp	Amplitude	
Qualidade de Vida Global	Antes	66,3±25,4	0,0-100,0	69,3±21,5	25,0-100,0	0,642
	Depois	71,7±25,5	0,0-100,0	69,0±23,0	16,7-100,0	0,680
Funcionalidade Física	Antes	77,4±17,7	40,0-100,0	71,7±20,0	20,0-100,0	0,278
	Depois	74,5±19,2	26,7-100,0	<sup>c</sup> 65,6±19,7	20,0-100,0	0,102
Funcionalidade de Funções	Antes	82,6±23,8	25,0-100,0	77,0±25,8	25,0-100,0	0,411
	Depois	87,0±20,8	25,0-100,0	80,5±23,7	25,0-100,0	0,298
Funcionalidade Emocional	Antes	75,3±20,8	25,0-100,0	66,6±24,5	25,0-100,0	0,174
	Depois	82,1±16,2 <sub>c</sub>	50,0-100,0	79,3±18,7 <sub>c</sub>	25,0-100,0	0,570
Funcionalidade Cognitiva	Antes	77,7±19,2	25,0-100,0	79,7±16,7	37,5-100,0	0,678
	Depois	85,3±20,2	25,0-100,0	85,2±16,9 <sub>c</sub>	37,5-100,0	0,973
Funcionalidade Social	Antes	69,6±23,5	25,0-100,0	73,4±25,7	25,0-100,0	0,571
	Depois	75,5±23,7	25,0-100,0	78,9±23,0	25,0-100,0	0,599

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Notas: A - Escore elevados indicam uma melhor qualidade de vida

C - Teste e Wilcoxon (Diferenças significativas detectadas nas comparações intra grupo).

D - Teste de Mann Whitney U (comparações entre grupos)

Na avaliação da Escala Sintomática (Tabela 4), considerando as comparações entre as avaliações antes e depois da intervenção, houve diferença estatisticamente significativa no sintoma Náusea e Vômito no Grupo 01 ( $p=0,023$ ), onde identificou-se uma melhora neste sintoma após a intervenção (Antes:  $41,8\pm 20,9$  vs. Depois:  $32,1\pm 13,0$ ). No Grupo 02, embora tenha ocorrido uma redução do escore médio no após a intervenção, a diferença não se mostrou representativa neste estudo.

Indo além, no Grupo 01 verificou-se que no sintoma Perda de Apetite a intervenção implicou em redução significativa do escore médio, em comparação a média antes de intervenção (Antes:  $48,9\pm 31,5$  vs. Depois:  $35,9\pm 16,6$ ;  $p=0,025$ ). Este mesmo sintoma no Grupo 02, apresentou diferenças inexpressivas. O Grupo 02 se destacou com resultado significativo no sintoma Insônia ( $p=0,039$ ), apontando que o comprometimento foi menor na avaliação depois da intervenção (Antes:  $56,3\pm 29,1$  vs. Depois:  $45,3\pm 24,9$ ).

O sintoma Constipação mostrou-se significativamente sensível à intervenção, fato que foi indicado através da redução do escore médio após a intervenção (Antes:  $48,4\pm 30,4$  vs. Depois:  $38,3\pm 22,9$ ;  $p=0,028$ ), indicando uma melhora representativa neste sintoma.

As demais escalas de sintomas não apresentaram resultados estatisticamente significativos, quando comparadas entre as avaliações antes e depois, em cada grupo. Também, não ocorreram diferenças representativas, quando os escores médios foram comparados entre grupos.

**Tabela 4** - Distribuição das médias (desvio padrão e amplitude) para os escores do questionário EORTC QLQ-C30 a escala de sintomas, entre as pacientes dos Grupos 01 e 02, Chapecó, 2021.

Escala EORTC QLQ-C30 Sintomas <sup>a</sup>		Grupos				p <sup>b</sup>
		01 (n=23)		02 (n=32)		
		x±dp	Amplitude	x±dp	Amplitude	
Fadigas	Antes	50,0±21,0	25,0-91,7	54,4±23,9	25,0-100,0	0,471
	Depois	47,8±22,8	25,0-100,0	54,9±22,8	25,0-100,0	0,259
Náusea e Vômito	Antes	41,8±20,9	25,0-100,0	44,1±24,2	25,0-100,0	0,715
	Depois	32,1±13,0	25,0-75,0	37,9±22,8	25,0-100,0	0,275
Dor	Antes	49,5±24,9	25,0-100,0	55,1±26,2	25,0-100,0	0,426
	Depois	45,7±28,6	25,0-100,0	53,1±23,8	25,0-100,0	0,296
Dispneia	Antes	34,8±16,4	25,0-75,0	39,8±23,6	25,0-100,0	0,381
	Depois	34,8±21,0	25,0-100,0	45,3±26,5	25,0-100,0	0,120

Insônia	Antes	53,3±28,5	25,0-100,0	56,3±29,1	25,0-100,0	0,706
	Depois	46,7±25,3	25,0-100,0	45,3±24,9	25,0-100,0	0,836
Perda de Appetite	Antes	48,9±31,5	25,0-100,0	38,3±22,9	25,0-100,0	0,153
	Depois	35,9±16,5	25,0-75,0	36,7±22,0	25,0-100,0	0,176
Constipação	Antes	39,1±25,9	25,0-100,0	48,4±30,4	25,0-100,0	0,128
	Depois	38,0±21,1	25,0-100,0	38,3±22,9	25,0-100,0	0,969
Diarreia	Antes	29,3±12,3	25,0-75,0	37,5±23,8	25,0-100,0	0,138
	Depois	28,3±8,6	25,0-50,0	35,2±22,8	25,0-100,0	0,173
Dificuldade Financeira	Antes	44,6±27,1	25,0-100,0	49,2±29,4	25,0-100,0	0,553
	Depois	39,1±25,9	25,0-100,0	52,3±31,3	25,0-100,0	0,094

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Notas: B - Escores elevados indicam uma pior qualidade de vida.

C - Teste e Wilcoxon (Diferenças significativas detectadas nas comparações intra grupo).

D - Teste de Mann Whitney U (comparações entre grupos).

Por fim, em relação aos resultados no questionário QLQ-BR-23 (Tabela 5), considerou-se inicialmente as comparações intra grupo, entre as avaliações antes e depois da intervenção da AA. No Grupo 01, no aspecto da Perda de Cabelo ocorreu um aumento significativo do escore médio no pós intervenção (Antes: 46,9±16,0 vs. Depois: 56,3±31,5;  $p=0,028$ ). No grupo Grupo 02, as diferenças entre os escores médios foi inexpressiva. Outro resultado que se mostrou representativo foi na função Prazer Sexual no Grupo 02 ( $p=0,006$ ), onde o escore médio na avaliação final (38,1±37,1) foi significativamente menor que estimativa no início da intervenção (76,5±34,9).

No tópico de Perspectivas Futuras, houve diferença estatisticamente significativa, indicando um escore médio superior na avaliação após intervenção, tanto no Grupo 01 (Antes: 46,4±42,3 vs. Depois: 58,0±40,5;  $p=0,011$ ), quanto no Grupo 02 (Antes: 42,7±38,1 vs. Depois: 57,3±38,1;  $p<0,001$ ). Nos dois grupos, há evidências de uma melhora da função ao final da intervenção. Buscando identificar em qual dos grupos houve um efeito maior da intervenção, foi calculada a estimativa do tamanho de efeito (d de Cohen). Conforme os resultados obtidos, verificou-se que o impacto da intervenção no Grupo 02 foi de magnitude (d = 0,621) média, enquanto que, no Grupo 01 o efeito da intervenção foi pequeno (d = 0,322).

**Tabela 5** – Distribuição das médias (desvio padrão e amplitude) para os escores do questionário EORTC QLQ-BR23 nas escalas funcional e de sintomas, entre as pacientes dos Grupos 01 e 02, Chapecó, 2021.

Escala EORTC QLQ-BR23		Grupos				p <sup>o</sup>
		01 (n=23)		02 (n=32)		
		x±dp	Amplitude	x±dp	Amplitude	
<b>SINTOMAS <sup>a</sup></b>						
Efeitos Colaterais	Antes	50,8±16,7 <sup>c</sup>	25,0-89,3	48,2±14,4	25,0-82,1	0,545
	Depois	44,4±15,2	28,6-78,6	46,9±16,3	25,0-82,1	0,572
Perda de Cabelo	Antes	46,9±16,0	25,0-75,0	43,8±34,7	25,0-100,0	0,821
	Depois	56,3±31,5	25,0-100,0	45,0±32,9	25,0-100,0	0,570
Sintomas no Braço	Antes	46,4±23,8	25,0-100,0	51,3±23,5	25,0-100,0	0,449
	Depois	41,3±16,6	25,0-75,0	50,5±23,1	25,0-100,0	0,091
Sintomas na Mama	Antes	44,8±14,6	25,0-75,0	47,5±21,0	25,0-100,0	0,608
	Depois	38,3±3,1	25,0-87,5	40,8±17,0	25,0-81,3	0,540
<b>FUNCIONAL <sup>A</sup></b>						
Imagem Corporal	Antes	75,4±23,8	16,7-100,0	76,3±28,9	0,0-100,0	0,889
	Depois	79,7±26,5	16,7-100,0	79,7±29,3	0,0-100,0	0,998
Perspectiva Futura	Antes	46,4±42,3	0,0-100,0	42,7±38,1	0,0-100,0	0,738
	Depois	58,0±40,5 <sup>c</sup>	0,0-100,0	57,3±38,1 <sub>c</sub>	0,0-100,0	0,950
Função Sexual	Antes	84,1±22,2	33,3-100,0	71,9±34,0	0,0-100,0	0,139
	Depois	79,7±28,0	33,0-100,0	67,7±28,7	0,0-100,0	0,128
Prazer Sexual <sup>E</sup>	Antes	55,6±33,3	0,0-100,0	76,5±34,9 <sub>c</sub>	0,0-100,0	0,153
	Depois	55,6±41,0	0,0-133,3	38,1±37,1	0,0-100,0	0,619

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Notas: A - Escore elevados indicam uma melhor qualidade de vida.

B - Escore elevados indicam uma pior qualidade de vida

C - Teste e Wilcoxon (Diferenças significativas detectadas nas comparações intra grupo)

D - Teste de Mann Whitney U (comparações entre grupos)

E - Não se aplica: Perda de cabelo - Grupo 01 [antes: 15(65,2%); depois: 19(82,6%)]; Grupo 02 [antes: 24(75,0%); depois: 22(68,8%)]; Prazer sexual - Grupo 01 [antes: 14(60,9%); depois: 11(47,8%)]; Grupo 02 [antes: 15(46,9%); depois: 4(12,5%)]

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

No que tange aos fatores de risco, além do sexo feminino, têm-se o envelhecimento como fator mais importante para o desenvolvimento do CM. No estudo de Siegel, Miller e Jemal (2018), verificou-se que aproximadamente 71,3% de todas as mortes por CM foram em mulheres com mais de 60 anos e que a incidência tende a aumentar a partir dos 40 anos. A incidência passa a ser mais expressiva a partir dos 40 anos e a maior parte dos casos ocorre a partir dos 50 anos (INCA, 2019). Em nosso estudo, apesar de não avaliarmos a mortalidade do CM, foi possível observar que nossa amostra era composta por 80% de mulheres acima de 40 anos, indo de acordo com o estudo de Siegel, Miller e Jemal (2018) e com os dados do INCA (2019).

Quando considera-se os fatores reprodutivos, os achados de menarca precoce (antes dos 13 anos), menopausa tardia, nuliparidade e primeira gravidez tardia mostram-se como fatores de risco (WINTERS et al., 2017; ROSATO et al., 2014). Atrasos de 1 ano na menarca ou cada parto adicional diminui o risco de desenvolvimento de CM em 5% e 10%, respectivamente (DALL, BRITT, 2017).

Em nossa amostra, foi possível observar que o fator de risco menarca precoce estava presente em 33,3% das pacientes, corroborando como fator de risco para essa parcela das pacientes. A menopausa, por sua vez, não pode ser avaliada uma vez que o tratamento quimioterápico interrompe os ciclos menstruais, fazendo com que grande parte das mulheres não soubessem informar a presença ou não da menopausa. Ademais, apenas 5% das mulheres contavam com o fator de risco da nuliparidade e a primeira gravidez tardia foi observada em apenas 1,6% da amostra.

Em relação aos hábitos de vida, estudos têm mostrado que o tabagismo, principalmente em idades precoces, aumenta o risco de ocorrência do CM (GAUDET et al. 2017; KISPERS, MCHOWAT, 2017). Entre as pacientes da nossa amostra, o tabagismo era praticado por 20% das mulheres e pode ter colaborado com a fisiopatologia do CM.

Por sua vez, há uma divergência na literatura sobre o impacto na obesidade como fator de risco para o CM. Alguns estudos mostram uma relação inversamente proporcional entre a obesidade e o risco de desenvolvimento de CM em mulheres na pré-menopausa (MICHELS, TERRY, WILLETT, 2006; BERSTAD et al., 2010; WHITE et al., 2015). Uma meta-análise,

por sua vez, mostra uma correlação positiva de aproximadamente 30% entre obesidade e aumento da recorrência e risco de morte, quando compara obesas e mulheres com peso normal (PROTANI, COORY, MARTIN, 2010). Ainda, outro estudo americano verificou que em mulheres pré-menopausa com IMC acima do normal há um risco aumentado de 67% de desenvolver o subtipo TN e de 73% de desenvolver o subtipo Luminal B, quando comparadas com mulheres com peso normal (GAUDET et al., 2011; TURKOZ et al., 2013). Em nosso estudo, 58,3% das mulheres encontravam-se acima do peso (com sobrepeso ou obesidade), sendo este, após a faixa etária, o fator de risco com maior prevalência dentro da nossa amostra.

Ainda, para realizar a classificação dos subtipos moleculares do CM, leva-se principalmente em consideração a expressão do RE, do RP, do HER-2 e do Ki-67 (GOLDHIRSCH et al., 2011). No estudo de Goldhirsch (2011), o subtipo tumoral mais prevalente foi o Luminal A, seguido pelo Luminal B e, por fim, pelo subtipo HER-2 superexpresso. Os tumores luminais correspondem a 45 a 60% dos CM (RAZZAGHI et al., 2013). O subtipo com superexpressão de HER-2 apresenta prevalência de 15 a 20% dos CM e é encontrado com mais frequência entre mulheres jovens (RAKHA et al., 2010). O subtipo TN, por sua vez, representa 15% dos tumores invasivos e, em aproximadamente 75% das mulheres com mutação do gene BRCA1, a manifestação tumoral se dá pelo fenótipo do TN (FOULKES, SMITH, REIS-FILHO, 2010).

Em nosso estudo, a avaliação imunohistoquímica esteve de acordo com os achados da literatura e evidenciou uma prevalência dos subtipos Luminais (Luminal Híbrido de 36,6%; Luminal B de 15%; Luminal A de 13,4%). No entanto, no perfil abrangido pela amostra, houve uma maior prevalência discreta do subtipo TN (13,3%) sobre o HER-2 positivo (11,6%).

No que tange ao tratamento, a cirurgia é a principal opção terapêutica para os casos em que não houve metástase e, também, para alguns estágios mais avançados da doença (HOUSSAMI, TURNER, MORROW, 2017). Entre as opções cirúrgicas, encontra-se a lumpectomia, na qual é retirada a parte da mama que contém o tumor além de uma margem de tecido saudável e os linfonodos, mas preservando a maior parte possível da mama (FISHER et al., 1995).

A mastectomia, por sua vez, é considerada o método mais efetivo quando há focos difusos de CM, quando o tumor é muito grande ou quando há contraindicações à lumpectomia (VOOGD et al., 2001). Ainda, a mastectomia é subdividida em várias formas, sendo as principais a mastectomia simples na qual se retira toda a mama (incluindo pele, aréola e

mamilo) e mastectomia radical, onde além da mama se retira também os músculos e tecidos próximos que podem ter sido acometidos. A prática desta vem diminuindo nos últimos anos. Somando-se a isso, pode-se fazer uso da biópsia do linfonodo sentinela ou o esvaziamento axilar para avaliar a possibilidade de acometimento linfonodal. Também, a realização do esvaziamento axilar vem decaindo com os novos estudos realizados na área, sendo dada preferência para a biópsia do linfonodo sentinela (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

Em nosso estudo, evidenciou-se uma prevalência do tratamento cirúrgico, sendo que 73% das mulheres haviam realizado, indo de acordo com os achados da literatura sobre ser a principal opção terapêutica. A prevalência cirúrgica foi da lumpectomia, com 43% das mulheres, seguida por mastectomia radical (12%), mastectomia simples (10%) e outras modalidades de mastectomia (8%). A biópsia de linfonodo sentinela (45%) mostrou-se mais prevalente que o esvaziamento axilar (11,6%), assim como a literatura atual sugere. A combinação de lumpectomia e radioterapia reduz a necessidade de realização de mastectomia em estágios iniciais do CM (HALL, BRENNER, 2008; ZHOU et al., 2012). Devido seus benefícios, a radioterapia foi utilizada por 51% das pacientes da amostra.

Ainda, o uso de quimioterápicos pode ser indicado de forma neo ou adjuvante, dependendo da condição da paciente (BENSON et al., 2004). O taxol (ou paclitaxel) é a droga antitumoral mais utilizada no mundo para diversos tipos de cânceres. Seu mecanismo de ação se dá através de diversas vias de sinalização intracelular que levam a célula a apoptose (ABU SAMAAN et al., 2019). A doxorubicina atua na desestabilização do DNA através da topoisomerase II e é associado a um grande número de efeitos colaterais (LORUSSO, MANZIONE, SILVESTRIS, 2007).

A combinação dos esquemas quimioterápicos antraciclina-taxano, usados simultaneamente ou sequencialmente, em comparação com o uso isolado de taxano, mostrou aumentar significativamente a taxa de resposta patológica completa, chegando a 30% em CM em estágios iniciais (SATALOFF et al., 1995; SYMMANS et al., 2007). Em nosso estudo, a associação de Doxorubicina e Ciclofosfamida seguida por Paclitaxel estava entre as estratégias terapêuticas utilizadas pelas pacientes da nossa amostra.

O trastuzumabe, por sua vez, é um dos principais agentes da imunoterapia. Sua ação se dá por um bloqueio dos domínios extracelulares da tirosina quinase do receptor HER2. Diversas revisões e meta-análises têm mostrado que quando associado a quimioterapia reduz a taxa de mortalidade em aproximadamente 30% e o risco de recorrência em 34 a 50% (YIN et al., 2011; O'SULLIVAN et al., 2015; LONG et al., 2016). Contudo, o trastuzumabe é associado com o desenvolvimento de cardiotoxicidade, que se manifesta por uma cardiopatia

com dilatação hipocinética, que leva à falência miocárdica (NICOLAZZI et al., 2018). Em nossa pesquisa, o trastuzumabe era uma das opções terapêuticas utilizadas pelas pacientes e, as que faziam seu uso, realizavam periodicamente exames para acompanhamento da função cardíaca.

#### 4.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DOS EFEITOS DA AURICULOTERAPIA

Nossos resultados evidenciaram que após a realização do protocolo de AA, diversos aspectos apresentaram uma melhora estatisticamente significativa, enquanto alguns não foram expressivos ou tiveram piora. Entre as limitações que podem ter impactado em nosso trabalho encontram-se: dificuldade na compreensão dos questionários, constrangimento para responder determinadas perguntas, limitação do número amostral para permitir análises estatísticas mais aprofundadas e progressão natural do CM, além dos efeitos colaterais do próprio tratamento.

A literatura descreve que a AA é um método utilizado para o tratamento físico e psicossomático de disfunções orgânicas através da estimulação de pontos específicos da orelha (GORI, FIRENZUOLI, 2007). Na porção sensitiva do pavilhão auricular há uma grande quantidade de fibras nervosas provenientes do nervo vago, de ramos do nervo facial, do nervo glossofaríngeo e, em menor quantidade, do nervo occipital. Os ramos do nervo vago possuem grande importância na AA por inervarem principalmente a concha auricular e a maior parte do canal auditivo (HE et al., 2012; ROUND, LITSCHER, BAHR, 2013). As fibras vagais possuem uma complexa comunicação com o Núcleo do Trato Solitário e este, por sua vez, faz uma ponte entre o cérebro e as vísceras, justificando a via através da qual as fibras vagais modulam o sistema nervoso central e autonômico (FALLGATTER et al., 2003; HOU et al., 2015).

Os pontos da AA podem ser estimulados através de sementes (mostarda ou colza), pellets magnéticos, agulhas de acupuntura, agulhas semipermanentes, eletrofototerapia (estimulação elétrica nervosa transcutânea ou laser) e pelos próprios dedos. Contudo, as sementes acabam sendo as mais utilizadas, uma vez que são de baixo custo e podem ser autoestimuladas (YEH et al., 2014). As sementes devem ser estimuladas de três a quatro

vezes por dia, até tornar o local sensível, podendo ser trocadas semanalmente. No entanto, pode-se manter a mesma aplicação por até um mês (ASHER et al., 2010; YEH et al., 2014).

No caso da nossa pesquisa, optamos pela utilização das sementes de mostarda e o tempo de manutenção das sementes variou conforme o protocolo de quimioterapia utilizado pelas pacientes. Todavia, a análise estatística dos questionários de qualidade de vida QLQ-C30 e QLQ-BR23 evidenciou que não houve diferenças significativas dos resultados entre os grupos, mostrando que, independente do período de manutenção da AA, pode-se obter melhora em diversos aspectos.

Correlacionando-se a isso, a OMS traz o conceito de qualidade de vida como sendo a percepção de um indivíduo sobre a satisfação de suas necessidades ou negação das oportunidades necessárias para alcançar a felicidade e autorrealização, com independência física, social e econômica (VALLIM et al, 2019). No cenário médico, este termo se refere às condições de saúde e funcionamento social, sendo obtida a partir de uma avaliação subjetiva do paciente e do impacto que determinada doença gera na capacidade de se viver plenamente (PEREIRA, TEIXEIRA, SANTOS, 2012).

Sabe-se, portanto, que os efeitos adversos do tratamento oncológico são a parte mais difícil desta jornada. Dentre os aspectos físicos limitantes da neoplasia, destacam-se a dificuldade de locomoção e de realização de atividades diárias básicas, dor, falta de ar, sensibilidade aumentada no seio, alterações gastrointestinais, cãimbra, fogachos, cansaço e indisposição (FIGUEIREDO, 2013; LÔBO et al., 2014; BINOTTO; SCHWARTSMANN, 2020).

Nesse sentido, o impacto da AA sobre a dor em diversos tipos de cânceres já foi evidenciado em várias pesquisas (DANG, YANG, 1998; ALIMIM et al., 2003; CHEN, GUO, WU, 2008; CHEN et al., 2013). Estudos mostram que o ponto Shen men leva a estimulação do tronco cerebral e do córtex no recebimento, decodificação, modulação e condicionando as respostas dos outros acupontos, evitando desequilíbrios no organismo do paciente. Este ponto atua acalmando o coração e a mente, além de ter função analgésica por meio da liberação de endorfinas (SOUZA, 2001). O ponto do rim estimula a filtração do sangue, auxiliando na eliminação de toxinas e melhorando o fluxo sanguíneo. O ponto do sistema nervoso somático atua realizando um balanço entre o sistema simpático e parassimpático. Estes pontos atuam promovendo ações analgésicas, anti-inflamatórias e de relaxamento das fibras musculares (SOUZA, 2001; YAMAMURA, 2001). O ponto da adrenal atua nos diversos processos inflamatórios, além de estimular as ações dos hormônios adrenocorticais e da adrenalina (ARTIOLI, TAVARES, BERTOLINI, 2019).

No Instrumento de Avaliação da Auriculoterapia, a dor foi um dos aspectos em que as pacientes mais referiram sentir melhora após as sessões de AA, principalmente no Grupo 01. Entre as dores que as pacientes mais relataram melhora estiveram: dor de cabeça (47%), dor muscular (43%), dor articular (30%), dor na mama acometida (30%), dor no local onde a quimioterapia é aplicada (30%) e dor de estômago (26%). No Grupo 02, a melhora ocorreu em: dor muscular (40%), dor de cabeça (37%), dor articular (37%), dor de estômago (28%), dor na mama acometida (12%) e dor no local onde é injetado o quimioterápico (9%). Contudo, na análise dos questionários de qualidade de vida, não foram evidenciados resultados significativamente relevantes no aspecto da Dor. O conflito entre os meios de avaliação pode estar relacionado com as limitações do nosso trabalho, incluindo a dificuldade na compreensão dos questionários.

Outrossim, o funcionamento social e familiar é muito influenciado pela dor e consequente incapacidade física decorrente do tratamento, pois a paciente não consegue mais realizar atividades básicas como preparo do almoço ou a limpeza da casa, além do fato de que os filhos ou marido deixam de trabalhar para acompanhá-la no tratamento. Por não conseguirem trabalhar, a renda da família diminui, e por conta disso, muitas mulheres se desvinculam de seus laços sociais (FRAZÃO, SKABA, 2013).

Soma-se a isso a dificuldade de locomoção e por vezes a vergonha que algumas sentem por estarem naquela condição. Esse ciclo gera grandes prejuízos no funcionamento social da paciente, contribuindo para aumentar os sintomas depressivos, ansiosos e a baixa aceitação de sua condição. Desta forma, a AA atua como um feedback retrógrado, visto que ao melhorar o funcionamento emocional e sintomático, o bem estar da paciente com ela própria aumenta, e seus laços sociais se fortalecem, pois ela passa a aceitar ajuda para a sua condição e não mais viver no negacionismo da doença.

Na literatura, estudos demonstram que os pontos Shen men, Sistema Nervoso Autônomo, Coração e da Ansiedade atuam no controle da ansiedade, estresse e nervosismo, além de promover uma maior estabilidade emocional (ARTIOLI, TAVARES, BERTOLINI, 2019). Em nossa amostra, a função emocional mostrou significativa melhora no no Grupo 01 ( $p=0,011$ ) e no Grupo 02 ( $p=0,005$ ).

Conforme observado no Instrumento de Avaliação da Auriculoterapia, a redução do nervosismo, irritabilidade, estresse, ansiedade e preocupação, foram os itens que tiveram os benefícios mais positivos dentre todos, chegando a melhora de até 78% nesses sintomas após as sessões de AA, o que vai ao encontro dos resultados observados por Contim, Espírito Santo e Moretto (2019) e Artioli, Tavares e Bertolini (2019).

Em continuidade a isso, percebe-se que dentro do contexto da oncologia mamária, as pacientes querem de fato se manter fortes diante da doença, da família e da sociedade, podendo, infelizmente, chegar a um certo negacionismo, ao afirmarem que o câncer não trouxe impactos na sua vida. Porém, ao somar todos esses aspectos, é notório o quanto o CM interfere principalmente no âmbito emocional das pacientes, aumentando os sintomas de depressão, ansiedade, nervosismo, insônia, indisposição sexual, preocupação com a saúde futura e frustração por não desempenharem as tarefas com a mesma voracidade de antes (FIGUEIREDO, 2013; LÔBO et al., 2014; BINOTTO; SCHWARTSMANN, 2020), o que interfere negativamente na sua percepção de qualidade de vida.

Corroborando tais dados, a avaliação do questionário QLQ-C30 tornou explícita a significância da melhora dos escores médios no que se refere a Funcionalidade Emocional tanto no Grupo 01 ( $p=0,011$ ) como no Grupo 02 ( $p=0,005$ ). Além de ser significativa, foi calculada a estimativa do tamanho de efeito pelo coeficiente  $d$  de Cohen, sendo observado que o impacto da intervenção no Grupo 02 ( $d = 0,588$ ) teve uma magnitude maior do que no Grupo 01 ( $d = 0,367$ ).

Por outro lado, no que tange aos efeitos gastrointestinais decorrentes do tratamento quimioterápico, grande parcela das pacientes utilizam o regime de antraciclina com ciclofosfamida e taxano, sendo que estes são responsáveis por 90% das náuseas relacionadas ao tratamento (BOURDEANU et al., 2012). A estimulação de pontos como o estômago e cárdia se relacionam com uma menor incidência e intensidade dos episódios de náusea durante o tratamento quimioterápico em mulheres com CM (EGHBALI et al., 2016). Para distúrbios digestivos em geral, o estômago é um dos pontos de AA mais indicados, assim como a cárdia é um importante ponto para controle do refluxo (NEVES, 2018).

Em nosso estudo, obteve-se um relato de redução nos episódios de náuseas/vômitos no Grupo 01 ( $p=0,023$ ), não sendo significativamente estatístico no Grupo 02, embora 25% da amostra do Grupo 02 relatou melhora deste sintoma. Ainda, a estimulação desses pontos relaciona-se com diminuição de 26% na frequência de dores de estômago nas mulheres do Grupo 01 e 28% nas do Grupo 02, e com uma redução na sensação de boca seca de 26% no primeiro grupo e de 31% no segundo.

No Grupo 01, a Perda de Apetite ( $p=0,025$ ) apresentou uma diminuição do seu escore médio após a intervenção, que dentro das análises do questionário representam uma melhora deste sintoma. Ainda, dentro dos sintomas gastrointestinais, houve uma melhora estatisticamente significativa da constipação ( $p=0,028$ ), mostrando-se sensível à intervenção.

Na literatura, muitos estudos demonstram efeitos benéficos da AA na melhora do apetite, constipação (SHIN, PARK, 2018), náusea, enjoo e vômito (EGHBALI et al., 2016).

Em relação a insônia, por sua vez, sabe-se que este é um efeito adverso diretamente relacionado com episódios de ansiedade, estresse, depressão, condições de saúde, entre outros aspectos (COX, OLATUNJI, 2016). Para tratamento da insônia pode-se indicar a estimulação dos pontos Shen men, Sistema Nervoso Simpático e Subcórtex, devido à suas ações neurofisiológicas, além do ponto do Coração, por sua relação direta com o sono e com funções emocionais e cognitivas (TEIXEIRA et al., 2020).

No estudo de Yeh et al. (2016), observou-se uma melhora em 31% das mulheres com CM nos distúrbios do sono, além de 61% da amostra relatar uma diminuição da interferência nas atividades diárias. Em nosso estudo, indo de acordo com os achados da literatura, 52% da amostra do Grupo 01 e 59% do Grupo 02 afirmaram uma melhora da qualidade do sono. Ainda, 34% das mulheres do Grupo 01 e 40% das do Grupo 02 relataram um aumento da disposição para a realização de atividades diárias. Somando-se aos relatos das pacientes, a avaliação do QLQ-C30 mostrou um resultado significativo dos escores médios do Grupo 02 no sintoma da Insônia, mostrando uma melhora após a intervenção.

Outro sintoma analisado foram os fogachos, que se constituem como ondas de calor muitas vezes relacionados com o tratamento químico e hormonioterápico (LEITE et al., 2011). Para tanto, diversos pontos podem ser estimulados, incluindo o ponto do sistema nervoso autonômico. Como resultado, têm-se um alívio na frequência e intensidade desse sintoma (VIEL et al., 2016). Em nosso estudo, 26% das mulheres que compõem o Grupo 01 e em 28% das do Grupo 02 alegaram uma redução nas ondas de calor, indo ao encontro com o que a literatura apresenta.

Por fim, ao se analisar todos os aspectos envolvidos na neoplasia mamária, entende-se que na interseção do quesito físico-emocional, a perda de cabelo é algo que acompanha essa mulher por um longo período de tempo, levando à frustração com a beleza, com a autoestima e com o ser mulher. A questão familiar é muito influenciada pela incapacidade física, pois a paciente não consegue mais realizar atividades básicas, e a isso soma-se o fato de que os familiares precisam acompanhá-la no tratamento. A renda da família diminui quando essa paciente não consegue trabalhar ou precisa contratar pessoas para ajudá-la (enfermeiro ou empregado doméstico, por exemplo), somado aos gastos com deslocamento ao serviço de saúde e medicações. Ainda, muitas mulheres ficam impossibilitadas de manter os seus vínculos sociais, seja pela dificuldade financeira ou de locomoção, ou pela vergonha e negacionismo que estão vivendo.

No quesito Função Física, pode-se observar que o Grupo 02 obteve uma piora significativa nos escores, mostrando um resultado não satisfatório da intervenção. A piora deste aspecto se relaciona com um aumento na limitação para a realização de atividades diárias simples, como longas e curtas caminhadas, além da capacidade para carregar pesos leves e intermediários (como uma sacola de compras). A literatura mostra que em estágios mais avançados do CM, como nos casos metastáticos, pode ocorrer um acometimento ósseo, dificultando assim a capacidade funcional e o prognóstico dessas pacientes (MAUGHAN, LUTTERBIE, HAM, 2010). Ainda, o tratamento quimioterápico também se relaciona com o aparecimento de diversos efeitos colaterais, como fadiga, dores musculares e, conseqüentemente, piora da condição física em geral (LORUSSO, MANZIONE, SILVESTRIS, 2007).

Ademais, após o período de recuperação das abordagens cirúrgicas, há uma limitação da movimentação dos membros superiores (VOOGD et al., 2001), que também pode se associar com os nossos achados estatísticos. Considerando o mecanismo de funcionamento da AA (SOUZA, 2001), é possível que a piora do Função Física se deva a progressão natural da doença e dos efeitos adversos do tratamento, além de uma ausência de ação significativa da AA para esta Função.

Assim, considerando o ciclo e os prejuízos que a doença traz consigo, é importante mensurar o impacto que o CM gera na qualidade de vida das mulheres diagnosticadas, incluindo o âmbito físico, psíquico, emocional, social, financeiro e familiar. Dessa forma, as PICs, principalmente a AA, surgem como uma alternativa para complementar o tratamento clínico, podendo auxiliar no controle de diversos efeitos adversos indesejados. Nesse sentido, muitos estudos já demonstraram que as PICs podem ser utilizadas como uma ferramenta de enfrentamento de diversas condições de saúde, especialmente na oncologia, visto que o tratamento tende a ser invasivo e por vezes limitado, o que afeta a qualidade de vida das pacientes (LUZ, 2005).

Portanto, após o compilado de todos os pontos já discutidos e de seus respectivos impactos, infere-se que 61% das mulheres do Grupo 01 e 28% das do Grupo 02 relataram uma diminuição do mal-estar geral, que pode estar relacionado com a somatória de efeitos dos outros pontos trabalhados, tendo como resultado uma melhor qualidade de vida e uma diminuição na percepção do mal-estar associado aos diversos sintomas relacionados ao tratamento e ao processo fisiopatológico do câncer.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que a AA provou ter um efeito terapêutico positivo, sendo que independente do período de 07 ou 21 dias para a manutenção dos pontos, pode-se obter benefícios em diversos aspectos na comparação intragrupos. No Grupo 01, foi possível observar melhora no sintoma náusea/vômito, perda de apetite e queda de cabelo, enquanto no Grupo 02 houve benefícios na questão cognitiva, função física, insônia, constipação e prazer sexual. A função emocional e as perspectivas futuras, por conseguinte, foram aspectos de melhora em ambos os grupos. Desta forma, além de ser uma ferramenta efetiva e de baixo custo, demonstrou ser fundamental para favorecer o vínculo entre serviço de saúde e paciente, sobretudo em uma doença em que o contexto emocional é tão fortemente abalado. Por fim, para corroborar com nosso estudo, mais pesquisas voltadas ao tratamento não farmacológico no contexto do CM devem ser incentivadas, buscando uma melhoria na qualidade de vida das pacientes.

## REFERÊNCIAS

AARONSON, N. K. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. **JNCI: Journal of the National Cancer Institute**, v. 85, n. 5, p. 365-376, 1993.

ABU SAMAAN, T. M. et al. Paclitaxel's mechanistic and clinical effects on breast cancer. **Biomolecules**, v. 9, n. 12, p. 789, 2019.

ALIMI, David et al. Analgesic effect of auricular acupuncture for cancer pain: a randomized, blinded, controlled trial. **Journal of clinical oncology**, v. 21, n. 22, p. 4120-4126, 2003.

AMERICAN CANCER SOCIETY. Surgery for Breast Cancer. **American Cancer Society**. Revisado em outubro de 2021. Disponível em: <<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/surgery-for-breast-cancer.html>> . Acesso em: 18 de abril de 2022.

ARTIOLI, D. P.; TAVARES, A. L. F.; BERTOLINI, G. R. F. Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews. **BrJP**, v. 2, p. 356-361, 2019.

ASHER, G. N. et al. Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 16, n. 10, p. 1097-1108, 2010.

BALLINGER, G. A. Using generalized estimating equations for longitudinal data analysis. **Organizational research methods**, v. 7, n. 2, p. 127-150, 2004.

BENSON, A. B. 3rd et al. American Society of Clinical Oncology recommendations on adjuvant chemotherapy for stage II colon cancer. **Journal of clinical oncology**, v. 22, n. 16, p. 3408-3419, 2004.

BERSTAD, P. et al. A case-control study of body mass index and breast cancer risk in white and African-American women. **Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers**, v. 19, n. 6, p. 1532-1544, 2010.

BINOTTO, M.; SCHWARTSMANN, G. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Pacientes com Câncer de Mama: Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 1, p. e-06405, 16 mar. 2020.

BOURDEANU, L. et al. Chemotherapy-induced nausea and vomiting in Asian women with breast cancer receiving anthracycline-based adjuvant chemotherapy. **The journal of supportive oncology**, v. 10, n. 4, p. 149-154, 2012.

CHEN, H. et al. Electroacupuncture treatment for pancreatic cancer pain: a randomized controlled trial. **Pancreatology**, v. 13, n. 6, p. 594-597, 2013.

CHEN, M. D. **Factors that modify breast cancer risk in women**. Post TW, ed. UpToDate. Inc. [https://www.uptodate.com/contents/factors-that-modify-breast-cancer-risk-in-women?search=cancer%20de%20mama&topicRef=744&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/factors-that-modify-breast-cancer-risk-in-women?search=cancer%20de%20mama&topicRef=744&source=see_link). Acesso em: 10 abr. 2022.

CHEN, Z. J.; GUO, Y. P.; WU, Z. C. Observation on the therapeutic effect of acupuncture at pain points on cancer pain. **Zhongguo Zhen Jiu= Chinese Acupuncture & Moxibustion**, v. 28, n. 4, p. 251-253, 2008.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Lawrence Earlbaum Associates. 20th-. 1988.

CONTIM, C. L. V.; ESPÍRITO SANTO, F. H.; MORETTO, I. G. Aplicabilidade da auriculoterapia em pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 54:e03609, 2020.

CORRÊA, H. P. et al. Effects of auriculotherapy on stress, anxiety and depression in adults and older adults: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020.

COX, R. C.; OLATUNJI, B. O. A systematic review of sleep disturbance in anxiety and related disorders. **Journal of anxiety disorders**, v. 37, p. 104-129, 2016.

DALL, G. V.; BRITT, K. L. Estrogen effects on the mammary gland in early and late life and breast cancer risk. **Frontiers in oncology**, v. 7, p. 110, 2017.

DANG, W.; YANG, J. Clinical study on acupuncture treatment of stomach carcinoma pain. **Journal of Traditional Chinese Medicine= Chung i tsa Chih Ying wen pan**, v. 18, n. 1, p. 31-38, 1998.

EGHBALI, M. et al. The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 24, p. 189-194, 2016.

FALLGATTER, A. J. et al. Far field potentials from the brain stem after transcutaneous vagus nerve stimulation. **Journal of neural transmission**, v. 110, n. 12, p. 1437-1443, 2003.

FAYERS, P. et al. **EORTC QLQ-C30 scoring manual**. European Organisation for Research and Treatment of Cancer, 1995.

FIGUEIREDO, S. L. S. **Funcionalidade e Qualidade de Vida em Pacientes Submetidas à Cirurgia de Câncer de Mama**. Dissertação (Mestrado em ciências da saúde) - Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa, Belo Horizonte, 2013.

FISHER, B. et al. Reanalysis and results after 12 years of follow-up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. **New England Journal of Medicine**, v. 333, n. 22, p. 1456-1461, 1995.

FOULKES, W. D.; SMITH, I. E.; REIS-FILHO, J. S. Triple-negative breast cancer. **New England journal of medicine**, v. 363, n. 20, p. 1938-1948, 2010.

- FRASÃO, A.; SKABA, M. M. F. V. Mulheres com Câncer de Mama: as Expressões da Questão Social durante o Tratamento de Quimioterapia Neoadjuvante. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v. 59, n. 3, p. 427-435, 2013.
- GAUDET, M. M. et al. Risk factors by molecular subtypes of breast cancer across a population-based study of women 56 years or younger. **Breast cancer research and treatment**, v. 130, n. 2, p. 587-597, 2011.
- GAUDET, M. M. et al. Pooled analysis of active cigarette smoking and invasive breast cancer risk in 14 cohort studies. **International journal of epidemiology**, v. 46, n. 3, p. 881-893, 2017.
- GOLDHIRSCH, A. et al. Strategies for subtypes—dealing with the diversity of breast cancer: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2011. **Annals of oncology**, v. 22, n. 8, p. 1736-1747, 2011.
- GORI, L.; FIRENZUOLI, F. Ear acupuncture in European traditional medicine. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 4, n. S1, p. 13-16, 2007.
- HALL, E. J.; BRENNER, D. J. Cancer risks from diagnostic radiology. **The British journal of radiology**, v. 81, n. 965, p. 362-378, 2008.
- HE, W. et al. Auricular acupuncture and vagal regulation. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2012, 2012.
- HOU, P. W. et al. The history, mechanism, and clinical application of auricular therapy in traditional Chinese medicine. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2015, 2015.
- HOUSSAMI, N.; TURNER, R. M.; MORROW, M. Meta-analysis of pre-operative magnetic resonance imaging (MRI) and surgical treatment for breast cancer. **Breast cancer research and treatment**, v. 165, n. 2, p. 273-283, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **A situação do câncer de mama no Brasil**: síntese de dados dos sistemas de informação. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/situacao-do-cancer-de-mama-no-brasil-sintese-de-dados-dos-sistemas-de-informacao>>. Acesso em: 13 abril 2022.
- KISPERS, S.; MCHOWAT, J. Recent insights into cigarette smoking as a lifestyle risk factor for breast cancer. **Breast Cancer: Targets and Therapy**, v. 9, p. 127, 2017.
- LEITE, F. M. C. et al. Mulheres com diagnóstico de câncer de mama em tratamento com tamoxifeno: perfil sociodemográfico e clínico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 57, n. 1, p. 15-21, 2011.
- LÔBO, S. A. et al. Qualidade de vida em mulheres com neoplasias de mama em quimioterapia. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, p. 554–559, dez. 2014.

- LONG, H. D. et al. Risk of congestive heart failure in early breast cancer patients undergoing adjuvant treatment with trastuzumab: a meta-analysis. **The oncologist**, v. 21, n. 5, p. 547-554, 2016.
- LORUSSO, V.; MANZIONE, L.; SILVESTRIS, N. Role of liposomal anthracyclines in breast cancer. **Annals of oncology**, v. 18, p. vi70-vi73, 2007.
- LUZ, M. T. Cultura Contemporânea e Medicinas Alternativas: Novos Paradigmas em Saúde no Fim do Século XX. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 15, p 145-176, 2005.
- MICHELS, K. B.; TERRY, K. L.; WILLETT, W. C. Longitudinal study on the role of body size in premenopausal breast cancer. **Archives of internal medicine**, v. 166, n. 21, p. 2395-2402, 2006.
- MORGAN, G. A. et al. 1. SPSS: statistical package for the social sciences by Norman H Nie. 1988.
- NEVES, M. L. Manual prático de auriculoterapia. 6.ed. **Florianópolis: Editora Merithus**; 2018.
- NICOLAZZI, M. A. et al. Anthracycline and trastuzumab-induced cardiotoxicity in breast cancer. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 22, n. 7, p. 2175-85, 2018.
- NOVAES, A. R. V. et al. Revisão integrativa: a acupuntura no tratamento da ansiedade e estresse em mulheres com câncer de mama. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 8, n. 2, p. 141-162, 2017.
- ORTIZ, A. G. et al. Deciphering HER2 breast cancer disease: biological and clinical implications. **Frontiers in oncology**, v. 9, p. 1124, 2019.
- O'SULLIVAN, C. C. et al. Efficacy of adjuvant trastuzumab for patients with human epidermal growth factor receptor 2–positive early breast cancer and tumors  $\leq 2$  cm: a meta-analysis of the randomized trastuzumab trials. **Journal of Clinical Oncology**, v. 33, n. 24, p. 2600, 2015.
- PEREIRA, É. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2012.
- PROTANI, M.; COORY, M.; MARTIN, J. H. Effect of obesity on survival of women with breast cancer: systematic review and meta-analysis. **Breast cancer research and treatment**, v. 123, n. 3, p. 627-635, 2010.
- RAZZAGHI, H. et al. Association between mammographic density and basal-like and luminal A breast cancer subtypes. **Breast Cancer Research**, v. 15, n. 5, p. 1-10, 2013.
- RAKHA, E. A. et al. Breast cancer prognostic classification in the molecular era: the role of histological grade. **Breast cancer research**, v. 12, n. 4, p. 1-12, 2010.

ROSATO, V. et al. Reproductive and hormonal factors, family history, and breast cancer according to the hormonal receptor status. **European journal of cancer prevention**, v. 23, n. 5, p. 412-417, 2014.

ROUND, R.; LITSCHER, G.; BAHR, F. Auricular acupuncture with laser. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2013, 2013.

RUELA, L. O. et al. Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no sistema único de saúde: Revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4239-4250, 2019.

SATALOFF, D. M. et al. Pathologic response to induction chemotherapy in locally advanced carcinoma of the breast: a determinant of outcome. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 180, n. 3, p. 297-306, 1995.

SHIN, J.; PARK, H. Effects of auricular acupressure on constipation in patients with breast cancer receiving chemotherapy: a randomized control trial. **Western journal of nursing research**, v. 40, n. 1, p. 67-83, 2018.

SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2018. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 68, n. 1, p. 7-30, 2018.

SOUZA, M. P. Tratado de auriculoterapia. **Brasília: Look**, 2001.

SUNG, H. et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021.

SYMMANS, W. F. et al. Measurement of residual breast cancer burden to predict survival after neoadjuvant chemotherapy. **Journal of Clinical Oncology**, v. 25, n. 28, p. 4414-4422, 2007.

TEIXEIRA, J. E. M. et al. Guia de auriculoterapia para insônia baseado em evidências. **Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina**, 2020.

TORRE, L.A. et al. Global cancer statistics, 2012. **CA Cancer Journal for Clinicians**, v. 65, p.87-108, 2015.

TURKOZ, F. P. et al. Association between common risk factors and molecular subtypes in breast cancer patients. **The breast**, v. 22, n. 3, p. 344-350, 2013.

VALLIM, E. T. A. et al. Auricular acupressure in the quality of life of women with breast cancer: a randomized clinical trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03525, 2019.

VIEL, E. et al. Efficiency of auricular acupuncture in climacteric symptoms after cancer treatments. **Climacteric**, v. 19, n. 3, p. 274-278, 2016.

VOOGD, A. C. et al. Differences in risk factors for local and distant recurrence after breast-conserving therapy or mastectomy for stage I and II breast cancer: pooled results of

two large European randomized trials. **Journal of clinical oncology**, v. 19, n. 6, p. 1688-1697, 2001.

WHITE, A. J. et al. Overall and central adiposity and breast cancer risk in the Sister Study. **Cancer**, v. 121, n. 20, p. 3700-3708, 2015.

WINTERS, S. et al. Breast cancer epidemiology, prevention, and screening. **Progress in molecular biology and translational science**, v. 151, p. 1-32, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Cancer Observation**. Acesso em maio de 2022. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/>> .

YAMAMURA, Y. **Acupuntura tradicional: a arte de inserir**. Editora Roca, 2001.

YEH, C. H. et al. Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2014, 2014.

YEH, C. H. et al. Pilot randomized controlled trial of auricular point acupressure to manage symptom clusters of pain, fatigue, and disturbed sleep in breast cancer patients. **Cancer Nursing**, v. 39, n. 5, p. 402-410, 2016.

YIN, W. et al. Trastuzumab in the adjuvant treatment of HER2-positive early breast cancer patients: a meta-analysis of published randomized controlled trials. **PloS one**, v. 6, n. 6, p. e21030, 2011.

ZHOU, S. F. et al. Interoperative radiotherapy of seventy-two cases of early breast cancer patients during breast-conserving surgery. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 13, n. 4, p. 1131-1135, 2012.

**APÊNDICE A: Instrumento de Coleta de Dados**

Nome Completo da Paciente:					
Data de Nascimento:		Idade na Data do Diagnóstico:			
Peso: _____	Altura: _____	IMC: _____			
Cidade:					
Tempo de tratamento:					
Já realizou cirurgia para a retirada do tumor?					
Sim ( )		Não ( )			
Utiliza qual tipo de quimioterapia?					
Já realizou radioterapia?					
Sim ( )		Não ( )			
Tipo Histológico do Tumor:					
Tamanho do Tumor:					
Metástase nos linfonodos:					
Sim ( )		Não ( )			
Metástase à distância:					
Sim ( )		Não ( )			
Classificação TNM:					
Expressão do Receptor de Estrogênio			Expressão do Receptor de Progesterona		
		Sim ( )	Não ( )		
				Sim ( )	Não ( )
Amplificação do HER2			Receptor Ki67		
		Sim ( )	Não ( )	>14%	<14%
Mutação genética do câncer:					

Análise Bioquímica		
Você sabe o que é auriculoterapia?		Já realizou auriculoterapia?
Sim ( ) Não ( )		Sim ( ) Não ( )
Você está realizando auriculoterapia no momento?		Você acredita que a auriculoterapia pode melhorar sua qualidade de vida?
Sim ( ) Tempo/Sessões: Não ( )		
		Sim ( ) Não ( )
Fez/faz outro tratamento que não farmacológico? (Acupuntura, meditação, fitoterapia...)		
Sim ( ) Qual? Não ( )		
Faz uso de chás ou remédios naturais?		
Sim ( ) Qual? Não ( )		
Sente sua qualidade de vida prejudicada pelo câncer?		
Sim ( ) Não ( )		
Sente sua qualidade de vida prejudicada pelo tratamento atual?		
Sim ( ) Não ( )		
Alguém da sua família tem/teve câncer?		
Sim ( ) Qual? Não ( )		
Idade do diagnóstico:		
Você costuma(va) fazer mamografia ou autoexame das mamas?		Já realizou ultrassom das mamas?
Sim ( ) Frequência? Não ( )		Sim ( ) Não ( )
Você costuma(va) fazer exames de rotina (Glicose, PA, Preventivo...)?		

Sim ( )	Não ( )								
Você tem algum outro problema de saúde?									
Quais?									
Idade da menarca:					Idade da menopausa:				
Tem filhos?									
Sim ( ) _____					Não ( )				
Idade da 1ª gestação:					Já amamentou?				
					Sim ( )				
Nº de abortos:					Não ( )				
Faz ou fazia uso de ACO ou outro método?									
<input type="checkbox"/> Sim. Nome e tempo de uso do ACO:									
<input type="checkbox"/> Usava outro método preventivo. Qual?									
<input type="checkbox"/> Nunca usei método preventivo									
Costumava realizar exames com Raio-X?									
Sim ( )					Não ( )				
Qual sua profissão anterior e/ou atual?									
Você se considera uma pessoa estressada?									
Hábitos de vida									
Tabagismo		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, mas parei							
Etilismo		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, mas parei							
Atividade Física		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, mas parei							
Alimentação		<input type="checkbox"/> Equilibrada <input type="checkbox"/> Calórica/Gordurosa							



Você acha que pesquisas como a nossa são importantes para a saúde das pessoas?																			
(Não) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Sim)																			
Você tem alguma crítica, sugestão ou elogio em relação à pesquisa e às pesquisadoras?																			

### ANEXO 1: EORTC QLQ-C30 (versão 3.0)

Nós estamos interessados em alguns dados sobre você e sua saúde. Responda, por favor, a todas as perguntas fazendo um círculo no número que melhor se aplica a você. Não há respostas certas ou erradas. As informações que você fornecer permanecerão estritamente confidenciais.

Por favor, preencha suas iniciais: \_\_\_\_\_  
 Sua data de nascimento (dia, mês, ano): \_\_\_\_\_  
 Data de hoje (dia, mês, ano): \_\_\_\_\_

#### Não (1) Pouco (2) Moderadamente (3) Muito (4)

1. Você tem alguma dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala? 1 2 3 4
2. Você tem alguma dificuldade quando faz uma longa caminhada? 1 2 3 4
3. Você tem alguma dificuldade quando faz uma curta caminhada fora de casa? 1 2 3 4
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia? 1 2 3 4
5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro? 1 2 3 4

#### Durante a última semana: Não (1) Pouco (2) Moderadamente (3) Muito (4)

6. Foi difícil trabalhar ou realizar suas atividades diárias? 1 2 3 4
7. Foi difícil praticar seu hobby ou participar de atividades de lazer? 1 2 3 4
8. Você teve falta de ar? 1 2 3 4
9. Você teve dor? 1 2 3 4
10. Você precisou repousar? 1 2 3 4
11. Você teve problemas para dormir? 1 2 3 4
12. Você se sentiu fraco/a? 1 2 3 4
13. Você teve falta de apetite? 1 2 3 4
14. Você se sentiu enjoado/a? 1 2 3 4
15. Você vomitou? 1 2 3 4
16. Você teve prisão de ventre? 1 2 3 4
17. Você teve diarreia? 1 2 3 4
18. Você esteve cansado/a? 1 2 3 4
19. A dor interferiu em suas atividades diárias? 1 2 3 4
20. Você teve dificuldade para se concentrar em coisas como ler jornal ou ver televisão? 1 2 3 4
21. Você se sentiu nervoso/a? 1 2 3 4
22. Você esteve preocupado/a? 1 2 3 4
23. Você se sentiu irritado/a facilmente? 1 2 3 4
24. Você se sentiu deprimido/a? 1 2 3 4
25. Você teve dificuldade para se lembrar das coisas? 1 2 3 4
26. A sua condição física ou o tratamento médico interferiu em sua vida familiar? 1 2 3 4
27. A sua condição física ou o tratamento médico interferiu em suas atividades sociais? 1 2 3 4
28. A sua condição física ou o tratamento médico lhe trouxe dificuldades financeiras? 1 2 3 4

**Para as seguintes perguntas, por favor, faça um círculo em volta do número entre 1 e 7 que melhor se aplica a você.**

29. Como você classificaria a sua saúde em geral, durante a última semana?  
(Péssima) 1 2 3 4 5 6 7 (Ótima)

30. Como você classificaria a sua qualidade de vida em geral, durante a última semana?  
(Péssima) 1 2 3 4 5 6 7 (Ótima)

## **ANEXO 2: EORTC QLQ-BR23**

Às vezes, os pacientes relatam os sintomas ou problemas relacionados abaixo. Por favor, indique até que ponto você apresentou esses sintomas ou problemas durante a última semana.

**Durante a última semana: Não (1) Pouco (2) Moderadamente (3) Muito (4)**

31. Sentiu a boca seca? 1 2 3 4
32. O que comeu e bebeu teve um sabor diferente do normal? 1 2 3 4
33. Sentiu os olhos doloridos, irritados ou lacrimejantes? 1 2 3 4
34. Teve queda de cabelo? 1 2 3 4
35. Responda a esta pergunta apenas se teve queda de cabelo: A queda de cabelo perturbou você? 1 2 3 4
36. Sentiu-se doente ou indisposta? 1 2 3 4
37. Sentiu fogachos? 1 2 3 4
38. Sentiu dor de cabeça? 1 2 3 4
39. Você se sentiu menos bonita devido à sua doença ou tratamento? 1 2 3 4
40. Você se sentiu menos mulher como resultado de sua doença ou tratamento? 1 2 3 4
41. Achou difícil observar-se nua? 1 2 3 4
42. Sentiu-se insatisfeita com seu corpo? 1 2 3 4
43. Sentiu-se preocupada com sua saúde futura? 1 2 3 4

**Durante as últimas quatro semanas: Não (1) Pouco (2) Moderadamente (3) Muito (4)**

44. Até que ponto sentiu desejo sexual? 1 2 3 4
45. Com que frequência foi sexualmente ativa (teve relações sexuais)? (com ou sem relação sexual) 1 2 3 4
46. Responda a esta pergunta apenas se tiver sido sexualmente ativa: Até que ponto o sexo foi satisfatório para você? 1 2 3 4

**Durante a última semana: Não (1) Pouco (2) Moderadamente (3) Muito (4)**

47. Sentiu dores no braço ou ombro? 1 2 3 4
48. Sentiu seu braço ou sua mão inchados? 1 2 3 4
49. Sentiu dificuldade em levantar ou abrir o braço? 1 2 3 4
50. Sentiu dores na área de seu seio doente? 1 2 3 4
51. Sentiu a área de seu seio doente inchada? 1 2 3 4
52. Sentiu a área de seu seio doente demasiado sensível? 1 2 3 4
53. Sentiu problemas de pele no ou na área do seio doente (i.e., comichão, pele seca ou escamosa)? 1 2 3 4