

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDENICE DE OLIVEIRA SANTANA

RELAXAMENTO COM IMAGEM GUIADA PARA PACIENTES COM CÂNCER DE
COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO DE RADIOQUIMIOTERAPIA:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

CURITIBA

2021

EDENICE DE OLIVEIRA SANTANA

RELAXAMENTO COM IMAGEM GUIADA PARA PACIENTES COM CÂNCER DE
COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO DE RADIOQUIMIOTERAPIA:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Puchalski Kalinke

CURITIBA

2021

Santana, Edenice de Oliveira

Relaxamento com imagem guiada para pacientes com câncer de colo de útero em tratamento de radioquimioterapia [recurso eletrônico]: ensaio clínico randomizado / Edenice de Oliveira Santana – Curitiba, 2021.

1 arquivo (121 p.): PDF

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Puchalski Kalinke

1. Câncer de colo de útero. 2. Terapia de relaxamento. 3. Radioterapia. 4. Quimioterapia. 5. Qualidade de vida. I. Kalinke, Luciana Puchalski. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 616.99466

Maria da Conceição Kury da Silva CRB 9/1275



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENFERMAGEM -
40001016045P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **EDENICE DE OLIVEIRA SANTANA** intitulada: **RELAXAMENTO COM IMAGEM GUIADA EM PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO DE RADIOQUIMIOTERAPIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**, sob orientação da Profa. Dra. LUCIANA PUCHALSKI KALINKE, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 27 de Maio de 2021.

Assinatura Eletrônica
28/05/2021 08:33:06.0
LUCIANA PUCHALSKI KALINKE
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
28/05/2021 12:55:57.0
MARIA DE FÁTIMA MANTOVANI
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
29/05/2021 08:54:01.0
LUCIANA MARTINS DA ROSA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA)

Assinatura Eletrônica
31/05/2021 16:45:01.0
NAMIE OKINO SAWADA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS)

AGRADECIMENTOS

A Deus por me permitir tornar um projeto de vida em realidade e por sempre estar ao meu lado, sem você não seria possível.

A Professora Dra. Luciana Puchalski Kalinke, você é ímpar! Você ensina, incentiva, orienta, impulsiona e inspira. Você é uma referência para mim Professora.

Ao programa de pós-graduação em enfermagem da Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade e pelo acompanhamento nesta fase de desenvolvimento da minha vida. A todos os professores do Programa que me ensinaram e inspiraram para além do conhecimento técnico.

Ao Grupo de Estudo Multiprofissional em Saúde do Adulto (GEMSA), vocês são parte inspiradora dessa conquista.

A todos (as) os (as) colegas orientandos (as) da Profa. Dra. Luciana P. Kalinke, especialmente a Me. Luana Aparecida Alves e Dra. Dabna H. Tomim, que com jeitos tão distintos e igualmente importantes me ajudaram em diferentes fases dessa pesquisa.

Ao prof. Dr. Paulo Ricardo Bittencourt Guimarães, pela ajuda e disponibilidade com análise dos dados.

Aos membros da banca de qualificação e defesa pelas contribuições para aprimoramento dessa pesquisa, em especial para Profa. Dra. Namie Okino Sawada, pela leveza e conhecimento dispensados a mim naquele momento.

A Bruno Henrique de Mello por compartilhar seu conhecimento e experiência com a utilização da realidade virtual.

À Atmosphaeres – Virtually There™, pela cessão das imagens para uso na pesquisa.

Ao Departamento de Radioterapia e Serviço de Oncologia Clínica do hospital Erasto Gaertner, técnicas de enfermagem, técnicos de radioterapia e administrativas, em especial a Administradora Marili Nunes, Dr. Carlos P. Neto, Técnica de Radioterapia Susan Yamamoto e Técnica de Enfermagem Elisângela Paula Castro, e ao Cirurgião Bucomaxilo Facial, Dr. Laurindo M. Sassi, pelo incentivo de sempre nos corredores do hospital para que este dia chegasse.

Aos alunos de Iniciação Científica, Andressa Blitzkow Scherer Teles e João Lucas Aquino, especialmente ao João pela ajuda com a digitação dos dados.

Ao meu sobrinho Samir Santana Silva, pela presença nos dias e noites de digitação.

Aos meus pais, como eu os amo e sou grata por estarem comigo em todas as minhas conquistas até aqui. Especialmente a você mãe que é a mulher que mais amo nesse mundo e que amaria mesmo não sendo minha mãe.

A minha família os de longe e os de perto, pelo incentivo e amor nesse tempo, sem deixar de falar das pressões para as escapadas nos estudos, não é mesmo Valkiria Florência e Edina Santana, eu sempre soube que eram por amor.

A todas as mulheres que participaram desta pesquisa vocês são incríveis, mesmo em meio a suas dores depositaram confiança nesta pesquisa, doaram seu tempo e deram sorrisos que estão gravados em minha memória.

Por fim, à Fundação Araucária – Apoio e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná, pelos recursos disponibilizados no Edital CP15-2017.

Muito Obrigada!

RESUMO

As modalidades terapêuticas para o câncer do colo uterino podem ocasionar consequências negativas para as mulheres. As abordagens, mente-corpo, entre elas, a imagem guiada com relaxamento progressivo, podem minimizar, aliviar estas consequências, e proporcionar melhor qualidade de vida relacionada à saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar se a técnica de relaxamento por imagem guiada, com o uso da realidade virtual, diminui as alterações na qualidade de vida relacionada à saúde, das pacientes com câncer de colo uterino, durante o tratamento concomitante com quimiorradioterapia. Trata-se de um ensaio clínico randomizado, realizado em um serviço de radioterapia de um hospital público no sul do Brasil, no período de outubro de 2019 a janeiro de 2021, em que foram incluídas 52 mulheres, sendo 28 alocadas no grupo experimental e 24 no grupo controle. A técnica utilizada para grupo experimental foi relaxamento com imagem guiada e para o grupo controle o tratamento padrão. A randomização foi realizada com uso de envelopes, contendo as siglas (Grupo experimental) e GC (Grupo controle), após distribuídas as siglas nos envelopes, estes foram lacrados e numerados e entregues aleatoriamente para as participantes. Os dados da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde foram coletados em ambos os grupos, com o questionário *Functional Assessment of Cancer Therapy-Cervix Cancer*; a ansiedade foi avaliada com o uso do Inventário de Ansiedade Traço-Estado. Os resultados mostraram média de idade foi de 41,1 anos no grupo controle e 48,4 anos para grupo experimental; faixa etária de 24 a 39 anos foi a mais frequente em ambos os grupos. O maior grau de escolaridade presente no grupo controle foi ensino médio com 14 (58,3%), no experimental 11 (39,2%) e a renda na faixa de 01 a 03 salários-mínimos (\$189,20), em ambos os grupos. O Carcinoma Espinocelular foi tipo histológico mais frequente nos grupos do estudo, com maior número de casos em estadiamento IIIC no grupo controle (20,8%) e IIIB (39,3%) no grupo experimental. Na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde dos domínios bem-estar físico, funcional, qualidade de vida geral e fatores relacionados, especificamente, a sintomatologia do câncer de colo uterino tiveram escores mais elevados no grupo experimental, e declínio no grupo controle. Observou-se um declínio nos níveis de ansiedade no grupo experimental e um aumento no grupo controle a partir da 2ª avaliação. A terapia de relaxamento por imagem guiada demonstrou forte redução da ansiedade e impacto positivo na qualidade de vida geral das pacientes deste estudo. É necessário compreender a necessidade de adotarmos intervenções, por meio de práticas integrativas complementares, visando melhorar os fatores que comprometem sua qualidade de vida destas pacientes.

Palavras-chave: Qualidade de vida; câncer de colo do útero; imagens (psicoterapia); terapia de relaxamento; radioterapia; braquiterapia; quimioterapia; terapia de exposição à realidade virtual

ABSTRACT

The therapeutic modalities about cervical cancer can cause negative consequences to women. The approaches, body-mind, among them, the guided image with progressive relaxing can minimize these consequences and provide a better life quality, when related to health. The goal of this article was to evaluate if the guided image relaxing technique, using virtual reality, decreases the changes related to the patients with cervical cancer on health and quality of life, during the treatment with chemoradiotherapy. This study is about a randomized clinical trial, making a radiotherapy services from a public hospital in the south of Brazil, in the following period: October 2019 to January 2021, in which 52 women were included, 28 were allocated as an experimental group and 24 on the control group. The used technique with the experimental group was a relaxing with the use of guided images, and for the control group, the standard pattern was used. The randomization was made with the use of envelopes that contained the letters GE (experimental group) and GC (control group), after distributing the envelopes, they were sealed, numbered, and given randomly to the participants. The data about quality of life, related to health were collected in both groups, using the Functional Assessment of Cancer Therapy- Cervix Cancer questionnaire; anxiety was evaluated with the inventory anxiety traço-estado. The results had shown an age average about 41,1 years old in the control group and 24 to 39 as the average in both groups. The scholarship degree of the group was: high school 14 (58,3%), on the experimental 11 (39,2%) and the mensal income about 01 to 03 minimum wages (\$189,20), in both groups. The squamous cell carcinoma was from the most common type in the study groups, with a higher number of staging cases IIIC in the control group (20,8%) and IIIB (39,9%) in the experimental group. In the quality of life related to health evaluation, the physical welfare, functional, general quality of life, and related factors, specifically, the cervical cancer symptomatology had a higher score in the experimental group and a lower score in the control group. It was noticed that the anxiety level went down in the experimental group and a growing on the second group, starting on the second evaluation. The relaxing therapy by guided images showed a strong anxiety reduction and a positive impact on the patient's general quality of life, for the ones who have participated in this study. It is necessary to understand the necessity about adopting interventions by the use of complementary integrative practices, aiming to make the patient's quality of life better.

Keywords: Quality of life; cervical cancer; images (psychotherapy); relaxation therapy; radiotherapy; brachytherapy; chemotherapy; virtual reality exposure therapy.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ESQUEMA DE INTERVENÇÃO E COLETA DE DADOS DO GRUPO EXPERIMENTAL.....	35
FIGURA 2 - ÓCULOS VIRTUAL BOBO VR Z4.....	37
FIGURA 3 - CELULAR UTILIZADO PARA REPRODUÇÃO DOS VÍDEOS, MODELO SAMSUNG GALAXY S9	38
FIGURA 4 - CELULAR UTILIZADO PARA REPRODUÇÃO DOS VÍDEOS, MODELO MOTOROLA MOTO G6.....	38
FIGURA 5 - ESQUEMA DE COLETA DE DADOS DO GRUPO CONTROLE	39

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - MATERIAIS UTILIZADOS NA PESQUISA.....	40
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO CONCOMITANTE DE QUIMIO E RADIOTERAPIA, INCLUÍDAS NO ESTUDO	44
TABELA 2 -	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E TEMPESTIVIDADE DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO CONCOMITANTE DE QUIMIO E RADIOTERAPIA, INCLUÍDAS NO ESTUDO.....	45
TABELA 3 -	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HÁBITOS DE VIDA DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO CONCOMITANTE DE QUIMIO E RADIOTERAPIA	46
TABELA 4 -	COMPARAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADO A SAÚDE PELO FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER ENTRE GRUPOS E ETAPAS.....	47
TABELA 5 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR FÍSICO	48
TABELA 6 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR.....	49
TABELA 7 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR EMOCIONAL.....	50
TABELA 8 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR FUNCIONAL	52
TABELA 9 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR CERVIX CANCER SUBSCALE.....	53
TABELA 10 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE TRIAL OUTCOME INDEX	54
TABELA 11 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- GENERAL.....	55

TABELA 12 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER.....	56
TABELA 13 -	COMPARAÇÃO DOS TRAÇOS DE ANSIEDADE (IDATE -T) ENTRE OS GRUPOS	57
TABELA 14 -	COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE ESTADO (IDATE - E) ENTRE TEMPOS E GRUPOS	58
TABELA 15 -	DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE INVENTÁRIO DE ANSIEDADE ESTADO (IDATE – E)	58

LISTA DE SIGLAS

2D / 3D	- Bidimensional / Tridimensional
AIC	- <i>Akaike's Information Criterion</i>
AR1	- Matriz de covariância autorregressiva de ordem 1
AUC	- Carboplatina
CCRT	- Quimioterapia concomitante à radioterapia / quimiorradioterapia
CCS	- <i>Cervical-cancer-specific</i>
CCU	- Câncer de colo do útero
CDDP	- Cisplatina
CEC	- Carcinoma Espinocelular
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	- Conselho Nacional de Saúde
CONSORT	- <i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>
COVID	- <i>Corona Virus Disease</i>
CT	- Tomografia computadorizada
CxCS	- <i>Cervix Cancer Subscale</i>
DP	- Desvio Padrão
DSC	- Dados sociodemográficos e clínicos
EBRT	- <i>External Beam Radiotherapy</i>
ECR	- Ensaio Clínico Randomizado
EORTC-	- <i>European Organization for Research and Treatment of Cancer</i>
QLQ-C30	<i>Quality of Life Questionnaire – Breast Cancer</i>
EORTC-	<i>European Organization for Research and</i>
QLQ-Cx-24	<i>Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire – Cervical Cancer</i>
EUA	- Estados Unidos da América
EWB	- <i>Emotional Well-Being</i>
FACT- Cx	- <i>Functional Assessment of Cancer Therapy- Cervix Cancer</i>
FACT-G	- <i>Functional Assessment of Cancer Therapy- General</i>
FWB	- <i>Functional Well-Being</i>
GC	- Grupo controle
GE	- Grupo experimental

GLMM	- Modelo linear generalizado misto
Gy	- <i>Gray</i>
HDR	- Braquiterapia
HEG	- Hospital Erasto Gaertner
HPV	- Papiloma vírus humano
IARC	- <i>International Agency for Research on Cancer</i>
IDATE-E	- Inventário de Ansiedade Estado
IDATE-T	- Inventário de Ansiedade Traço
INCA	- Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva
MBS	- <i>Mindfulness- Based Stress Reduction</i>
MULTI	- Multiprofissional
NACT	- Quimioterapia Neoadjuvante
NCCIH	<i>National Center For Complementary And Integrative Health</i>
NCCN	- <i>National Comprehensive Cancer Network</i>
NIC	- Neoplasia intraepitelial cervical
OMS / WHO	- Organização Mundial da Saúde / <i>World Health Organization</i>
PET-CT	- Tomografia computadorizada por emissão de pósitrons
PICs	- Práticas integrativas complementares
PNPIC	- Política Nacional de Práticas Integrativas
PVC	- Policloreto de vinila
PWB	- <i>Physical Well-Being</i>
QSDC	- Questionário Sociodemográfico e Clínico
QT	- Quimioterapia
QV	- Qualidade de vida
QVRS	- Qualidade de vida relacionado a saúde
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
RMI	- Ressonância magnética
RXT	- Radioterapia
SUS	- Sistema Único de Saúde
SWB	- <i>Social/Family Well-Being</i>
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TOI	- <i>Trial Outcome Index</i>
VR / RV	- <i>Virtual reality</i> / Realidade virtual

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	CÂNCER DE COLO UTERINO E ALTERAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA	17
1.2	PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES COMO INTERVENÇÃO PARA AS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO UTERINO	25
2	OBJETIVOS	30
2.1	OBJETIVO GERAL	30
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
3	MÉTODO	31
3.1	TIPO DE ESTUDO	31
3.2	LOCAL	31
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	31
3.3.1	Randomização	32
3.3.2	Critérios de inclusão	32
3.3.3	Critérios de exclusão	32
3.3.4	Critérios de descontinuidade	33
3.4	COLETA DE DADOS	33
3.4.1	Intervenções	34
3.4.2	Grupo experimental	34
3.4.2.1	Descrição da técnica de relaxamento muscular progressivo	36
3.4.2.2	Descrição da técnica de relaxamento por imagem guiada	36
3.4.3	Grupo controle	39
3.4.4	Desfecho	39
3.4.4.1	Desfecho primário	39
3.4.4.2	Desfecho secundário	40
3.4.5	Materiais	40
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	40
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	42
4	RESULTADOS	42
4.1	DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS	43
4.2	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY - CERVIX CANCER	46

4.3	AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE IDATE-T E IDATE-E	56
5	DISCUSSÃO	59
6	CONCLUSÃO	74
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	95
	APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	99
	ANEXO 1 – CONSOLIDATED STANDARDS OS REPORTING TRIALS (CONSORT)	101
	ANEXO 2 – FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER (FACT – CX)	104
	ANEXO 3 – FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY (FACIT) LICENSING AGREEMENT	109
	ANEXO 4 - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE - ESTADO	111
	ANEXO 5 - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE -TRAÇO	112
	ANEXO 6 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CÔMITE DE ÉTICA EM PESQUISA	114

1 INTRODUÇÃO

O câncer é uma causa importante de morbidade e mortalidade em todo o mundo, independentemente do nível de desenvolvimento humano. Dentre os tipos mais frequentes, ocupando o quarto lugar, tanto na incidência quanto na mortalidade de mulheres, está o câncer de colo de útero (CCU) (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2016). Aproximadamente 500 mil novos casos de CCU são registrados por ano, com a maioria diagnosticada em países em desenvolvimento (NOGUEIRA-RODRIGUES et al., 2014). A estimativa para ano de 2018 dos casos novos e mortes para o CCU foi de 569.847 casos novos e 311.365 mortes (FERLAY et al., 2019).

No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA), estimou que serão diagnosticados para cada ano do triênio 2020/2022, 16.590 casos novos de CCU, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres, ocupando a terceira posição (BRASIL, 2020). Excetuando-se o câncer de pele não melanoma, é o terceiro tumor maligno mais frequente na população feminina, (atrás do câncer de mama e do colorretal), e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil (BRASIL, ©1994-2014). Segundo dados do registro hospitalar de câncer do Hospital Erasto Gaertner, referência no sul do Brasil para tratamento do câncer, e local da presente pesquisa, sendo o câncer de colo do útero um dos três mais frequentes na mulher neste centro, representando 11,3%, excluindo neoplasia intraepitelial cervical II (NIC II) (COMPLEXO DE SAÚDE ERASTRO GAERTNER, 2020).

Em estágios iniciais o CCU é assintomático, seu diagnóstico é conhecido no resultado do exame citopatológico (CORREIA et al., 2018). Todavia, tanto a citologia quanto o exame pélvico e história clínica, (exame da vagina, colo do útero, útero, ovário e reto através de avaliação com espécuro, toque vaginal e toque retal), são importantes no diagnóstico e rastreamento de CCU. O exame histopatológico é considerado padrão ouro para diagnóstico deste tipo de câncer, permitindo, na prática assistencial, classificar o tipo e grau histológico dos tumores e fornecer embasamento para decisões clínicas e terapêuticas (SILVA et al., 2018).

O prognóstico no CCU depende da extensão da doença, no momento do diagnóstico, estando sua mortalidade fortemente associada ao diagnóstico em fases avançadas. Embora o acesso ao exame preventivo tenha aumentado no Brasil, não

foi suficiente para diminuir a tendência de mortalidade (CARVALHO; O'DWYER; RODRIGUES, 2018).

O tratamento dos casos para o CCU em estágio inicial, envolvem a cirurgia e radioterapia. As indicações para terapia adjuvante pós-operatória são determinadas pela avaliação dos fatores de risco e prognóstico com risco de recidiva (TAKEKUMA et al., 2017). Para os casos avançados, poderá ocorrer a histerectomia radical e dissecação de linfonodos pélvicos, radioterapia ou quimioradioterapia (TOUBOUL et al., 2014).

As modalidades terapêuticas para o CCU, podem ocasionar diversas consequências negativas para as pacientes, que geram declínio da sua qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), tais como: ansiedade, perda de sensações clitorianas e vaginais durante a relação sexual, com penetração vaginal e da sensibilidade. Há danos funcionais secundários aos tratamentos, como a remoção de partes da anatomia genital feminina, em alguns casos cirúrgicos; as alterações na mucosa e o epitélio vaginal, quando ocorre a radioterapia; assim como, os efeitos colaterais da quimioterapia, como a náusea, vômito, diarreia, constipação, mucosite, mudanças de peso e alterações hormonais. Porém, merecem destaque os fatores psicológicos presentes neste período, devido as mudanças na autoimagem, baixa autoestima, tensões matrimoniais, medos e preocupações, que podem fazer parte durante o percurso terapêutico (FRIGO; ZAMBARDA, 2015).

Visando uma abordagem terapêutica holística, para os pacientes que estão expostos a variedade de situações, diante do diagnóstico e tratamento, é importante que a terapêutica inclua ações que envolvam os domínios que comprometem a QVRS. Esta foi definida por SAWADA e cols.(2020), como o estado de saúde percebido, o quanto a doença ou estado crônico são percebidos pelo indivíduo. A autora destaca que em virtude da característica agressiva dos tratamentos oferecidos na oncologia, é imprescindível que ocorra a avaliação da QVRS, uma vez que seus resultados ocasionam consequências da doença e tratamento, seus custos e benefícios, assim como, as preferências do paciente.

Pesquisadores estão explorando os benefícios potenciais das práticas integrativas, para os pacientes com câncer, que são expostos a múltiplos tratamentos. Em países como os Estados Unidos, elas estão cada vez mais presentes em ambientes de atendimentos, como uma terapia integrativa ao tratamento usual (RUELA et al., 2019; NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND

INTEGRATIVE HEALTH (NCCIH), 2019). As descobertas de pesquisas sobre o impacto das práticas integrativas, no cenário da oncologia ginecológica, indicam uma melhoria na QVRS durante o tratamento ativo (quimioterapia, radioterapia). Com um papel potencial para tratamentos adicionais como: cuidados peri-cirurgia; prevenção primária e secundária; cuidados paliativos; fim-de-vida, reabilitação durante sobrevivência (BEN-ARYE et al., 2018).

No contexto de que as pacientes CCU tem sua QVRS alterada durante seu tratamento, surge a hipótese deste estudo: a terapia integrativa relaxamento com imagem guiada por realidade virtual, aplicada durante o tratamento, concomitante de quimioradioterapia, reduz a ansiedade e proporciona melhora na qualidade de vida relacionada a saúde das pacientes com câncer de colo uterino.

1.1 CÂNCER DE COLO UTERINO E ALTERAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA

Em análise evolutiva das últimas três décadas, a taxa de mortalidade por CCU no Brasil se manteve praticamente constante, provavelmente relacionada à manutenção das altas taxas de estadiamento avançado, no momento do diagnóstico e à limitação das opções e resultados terapêuticos nessa situação. Variações regionais também são observadas na evolução da mortalidade. Esses dados evidenciam as dificuldades suplementares para o controle da doença no país (TEIXEIRA, 2015).

As taxas de incidência estimadas e de mortalidade no Brasil apresentam valores intermediários em relação aos países em desenvolvimento, porém são elevadas; quando comparadas às de países desenvolvidos, com programas de detecção precoce bem estruturados. Países do continente americano e europeu, assim como, Estados Unidos, Canadá, Japão e Austrália apresentam as menores taxas. Enquanto países da América Latina e, sobretudo regiões mais pobres da África, apresentam valores elevados. Segundo o Globocan, cerca de 85% dos casos de CCU ocorrem nos países menos desenvolvidos e a mortalidade, por este tipo de câncer, varia em até 18 vezes, entre as diferentes regiões do mundo, com taxas de memos de 2 por 100.000 mulheres, Ásia Ocidental e, de 27,6 na África oriental (WHO, 2021).

No Brasil, o contexto epidemiológico do câncer de colo do útero é heterogêneo. Ao analisar as regiões do país, destaca-se maior incidência à Região Norte (26,24/100 mil), Nordeste (16,10/100 mil) e Centro Oeste (12,35/100 mil). As regiões

Sul(12,60/100 mil) e Sudeste (8.61/100 mil) apresentam incidências mais baixas. No Paraná, a taxa de incidência é inferior a nacional, porém superior à estimada para região Sul (BRASIL, 2021).

Dados da pesquisa de BARBOSA et al. (2016), em que foram analisadas as tendências temporais da mortalidade do CCU no Brasil e calculou projeções de mortalidade até o ano de 2030, apontam que enquanto as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste demonstraram uma tendência significativa de redução, o Nordeste apresentou em 10 anos, (1996 a 2006), uma tendência de aumento, seguido de uma estabilidade. Em relação às projeções para 2030, no caminho contrário à tendência nacional de redução da mortalidade, por esse tipo de câncer, as regiões Norte e Nordeste seguiram registrando as maiores taxas, mantendo a desigualdade regional do país.

O CCU é uma doença evitável e curável, desde que seja detectado precocemente e tratado com eficácia. Em 2018, quase 90% de todas as mortes em todo mundo ocorreram em países de baixa e média renda. Ademais, a proporção de mulheres diagnosticadas com este câncer, que morrem da doença é superior a 60% nesses países, mais que o dobro do número em muitos países de alta renda, onde chega a 30% (WHO, ©2021). Ao mesmo tempo, é um dos tipos de câncer que apresenta maior potencial de prevenção e cura, desde que diagnosticado precocemente (BRASIL, 2020; 2021).

Com o objetivo de eliminar o CCU, os países devem alcançar e manter uma taxa de incidência abaixo de 4/100.000 mulheres, o que requer uma estratégia global. A Organização Mundial de Saúde (OMS), delineou ações necessárias para alcance dessa meta, prevendo um mundo, onde o CCU seja eliminado como problema de saúde pública até 2030. As estratégias da OMS baseiam-se em três pilares principais: prevenção através da vacinação; triagem e tratamento de lesões pré-cancerígenas; tratamento e cuidados paliativos, para os casos invasivos. Com base nestes pilares, a OMS recomendou um conjunto de metas ou marcos que cada país deve cumprir até 2030, para entrar no caminho de eliminação dele no século (WHO, ©2021).

O CCU tem alterações intraepiteliais que podem se transformar num processo invasor. Segundo a OMS, uma infecção persistente, ou crônica de um ou mais tipos de papiloma vírus humano (HPV); especificamente o HPV-16 e o HPV-18, podem ser consideradas causa primária para seu desenvolvimento (WHO,2014).

O HPV de alto risco é encontrado em 99,7% dos CCUs (TSUCHIYA et al., 2017). Comumente adquirido por relações sexuais, geralmente no início da vida sexual. Estima-se que por volta de 80% das mulheres, sexualmente ativas, irão contrair a infecção por HPV no decorrer de sua vida (CECCATO JUNIOR et al., 2015). Porém sua presença isolada, não é suficiente para desenvolvê-lo. A formação de lesões precursoras de câncer, se deve a múltiplos fatores, como: idade, multiparidade, tabagismo, uso prolongado de contraceptivos, comportamento sexual de risco e coinfeção com outras doenças sexualmente transmissíveis (SANTOSFILHO et al., 2016).

Estima-se que cerca de 5% das pessoas infectadas pelo HPV desenvolverão alguma forma de manifestação clínica ou subclínica. As lesões clínicas se apresentam como verrugas, são denominadas condilomas acuminados. Em mulheres podem aparecer no colo do útero, vagina, vulva, região pubiana, perineal, perianal e ânus. As infecções subclínicas podem ser encontradas nos mesmos locais e não apresentam nenhum sintoma ou sinal. No colo do útero são chamadas de lesões intraepiteliais de baixo grau/neoplasia intraepitelial grau I (NIC I), que refletem apenas a presença do vírus, e de lesões intraepiteliais de alto grau/neoplasia intraepitelial graus II ou III (NIC II ou III), que são as verdadeiras lesões precursoras do CCU (BRASIL, 2020).

No Brasil, os altos índices de incidência e mortalidade por CCU evidenciam a importância da elaboração e da implementação de políticas públicas na atenção básica, voltadas à atenção integral à saúde da mulher, garantindo ações relativas ao controle dessa doença. Apesar dos avanços na difusão de medidas preventivas, ele continua a ser um problema de saúde, importante no país. A identificação do perfil de mulheres com doença avançada pode levar a reformulações em programas, com foco específico para esse perfil que, provavelmente não está sendo atingido, ou sensibilizado por campanhas atuais. A atualização dos protocolos de tratamento também é de fundamental importância para que sejam equiparados com diretrizes internacionais ou nacionais de sociedades médicas, que incluem tratamentos com comprovado ganho de sobrevida global (TSUCHIYA et al., 2017).

O diagnóstico do CCU é realizado com análise histopatológica da biópsia direta da lesão, ou área suspeita, e dos quatro quadrantes do colo uterino. Porém o exame físico do paciente, se faz essencial para melhor avaliação e estadiamento da doença, a presença de massas supra claviculares ou abdominais podem ser sinal de doença avançada (HALPERIN et al., 2013). A complementação com exames de imagens, são

necessários para o estadiamento, e decisão terapêutica. Com eles é possível verificar a presença de invasões locais (bexiga, musculatura pélvica ou região retal), e linfonodos pélvicos ou retroperitoneais, assim como, lesões metastáticas à distância (BHATLA et al., 2018).

Para a OMS, uma vez que a paciente tenha sido informada e aconselhada sobre as características da doença e os tratamentos disponíveis, cabe a ela a decisão de escolher quando iniciar e que tipo de tratamento quer receber. Salvo casos especiais que requeiram tratamento e período específico para iniciá-lo (WHO, 2014). Porém, a OMS destaca e sugere, que a paciente inicie o tratamento logo após o resultado da biópsia.

O tratamento do CCU é feito principalmente por cirurgia ou radioterapia, sendo a quimioterapia um adjuvante valioso. O planejamento do tratamento deve ser realizado de uma forma multidisciplinar. Deve ser baseado no conhecimento preciso e amplo a respeito dos fatores prognósticos e preditivos para desfecho oncológico, morbidade e qualidade de vida (BHATLA et al., 2018).

As vias de cirurgia pode ser laparotomia, cirurgia minimamente invasiva laparoscópica ou robótica, Mulheres jovens, que desejam poupar a fertilidade, uma traquelectomia radical¹ pode ser realizada, indicada em tumores em estágio IA2-IB1, medindo menos ou igual a 2cm de diâmetro. Nos estágios IB3 e IIA2, os tumores são maiores e a probabilidade de fatores de alto risco, com linfonodos positivos, ou margens cirúrgicas positivas, que aumentam o risco de recorrência e requerem radiação adjuvante, após a cirurgia (PLANTE et al., 2017). Embora a cirurgia seja preferida para doença em estágio inicial, em casos com contraindicação para cirurgia ou anestesia, a radioterapia oferece resultados igualmente bons, em termos de controle local e sobrevida (BHATLA et al., 2018).

A radioterapia externa (EBRT) padrão deve administrar uma dose de 45-50 Gray (Gy) em toda pelve, abrangendo útero, colo uterino, estruturas anexiais, paramétrios e linfonodos pélvicos. Associada ao tratamento de EBRT, a braquiterapia intersticial consiste na inserção de agulhas ou cateteres no tumor primário ou paramétrios (BHATLA et al., 2018).

¹Tipo de cirurgia utilizada em casos iniciais de câncer do colo do útero, em que ele todo é retirado. Além dele se retira uma porção da vagina e linfonodos inguinais. Essa cirurgia conserva o corpo do útero, preservando a fertilidade das pacientes que ainda desejam engravidar e que tiveram este tipo de câncer (ORTIZ et al., 2016).

Em áreas onde as instalações de radioterapia são escassas, a quimioterapia neoadjuvante (NACT) tem sido usada com objetivo de: diminuir o estadiamento do tumor para melhor curabilidade radical e a segurança cirúrgica; inibição de micrometástase e metástase à distância, porém não há unanimidade de opinião, se melhora o prognóstico em comparação com o tratamento padrão. A quimioterapia concomitante à radioterapia (CCRT) à base de platina, é a opção de tratamento preferida para lesões em Estágio IB3 a IIA2, tendo demonstrado que o prognóstico é mais favorável com CCRT, em vez de radioterapia isolada, como terapia adjuvante pós-operatória, bem como em termos de sobrevida global, sobrevida livre de progressão e recorrências locais e distantes (DASTIDAR et al., 2016).

Em estádios IB e IIA, a utilização de cirurgia é controversa, pois fatores de risco, como intervalo linfovascular, invasão estromal e tamanho do tumor obrigam a complementação de tratamento com radioquimioterapia no pós-operatório. Assim, a radioterapia, com as duas modalidades (telerapia e braquiterapia) associada à concomitância de cisplatina, na dose de 40mg/m²semanal, por cinco semanas, é a terapia de escolha para esta condição (NATIONAL CANCER INSTITUTE (NCI), 2017).

A doença localmente avançada é definida a partir dos estádios IIB e IVA, e a cirurgia não é considerada um tratamento curativo para essas pacientes. O tratamento para essas pacientes é a RT; desde 1999 o tratamento combinado de QT, baseada em platina e RT tem sido geralmente o tratamento de escolha (MOURA et al., 2019). A quimiorradiação simultânea é considerada o tratamento padrão, para pacientes com CCU, localmente avançado. O regime de quimioterapia é a administração intravenosa de cisplatina semanal, durante o curso da EBRT, e pode ter uma resposta melhor do que a quimioterapia sistêmica, com sobrevida geral e livre de doença de 69% e 57%, respectivamente, relatada em pacientes internados com linfonodos para-aórticos e supraclaviculares positivos (BHATLA et al., 2018).

A duração do tratamento é crítica, o ideal seria antecipar quais pacientes apresentam boa resposta à quimioterapia, evitando indicá-la para aquelas sem perspectivas de boa resposta. Ganha-se tempo na indicação de outra modalidade terapêutica, como por exemplo, a radioterapia exclusiva, ou a quimiossensibilização, com duração média de seis semanas são amplamente indicadas. Atualmente, a quimioterapia e radioterapia concomitante tornaram-se o tratamento padrão dos CCU inoperáveis (DUEÑAS-GONZÁLEZ et al., 2011; KFOURI et al., 2019).

A radioterapia externa constitui o tratamento primário, ou (neo) adjuvante de muitos cânceres pélvicos, por exemplo, o CCU e retal localmente avançado (TAKEKUMA et al., 2017). É uma modalidade de tratamento localizado, que usa radiação ionizante, produzida por aparelhos ou emitida por radioisótopos naturais e pode ser administrada em doses de 45 a 50,4Gy em 25-28 aplicações, associado ou não a braquiterapia de alta taxa de dose, com dose administrada de 28Gy em 4 inserções, sendo esta modalidade de tratamento obrigatória, quando os resultados histológicos são de adenocarcinoma ou adenoescamoso (BERMUDEZ; BHATLA; LEUNG, 2017).

O tratamento com radioterapia externa e braquiterapia são realizados, na maioria das vezes, em regime ambulatorial, com doses fracionadas, em aplicações diárias por um período variável de até dois meses (LEITE et al., 2013). A braquiterapia intracavitária e a radioterapia pélvica dependem: do estágio da doença, volume do tumor, presença de nódulos linfáticos envolvidos, dose de radiação necessária para ser administrada, duração do tratamento e concentração de hemoglobina (PREZADO et al., 2015).

Dependendo da dose total, direcionada de radiação direcionada na pélvis e da área irradiada, pode causar alto grau do dano uterino. Os efeitos da radiação ionizante iniciam na segunda ou terceira semana, após o início do tratamento e variam de acordo com a sensibilidade e região do corpo, podendo danificar a mucosa vaginal, o epitélio gastrointestinal e, induzir outros efeitos colaterais, incluindo náuseas, vômitos, diarreia e mucosite. A ocorrência de diarreia é a mais frequente, no final do tratamento, e raramente entre 5 a 6 meses após (RAHMAN et al., 2017). Em casos avançados, quando o tumor já atingiu estruturas adjacentes ao útero, o tratamento indicado é a radioterapia, associada à braquiterapia (FRIGATO; HOGA, 2014).

Um estudo realizado por WORTMAN et al., (2018) mostrou que as pacientes que receberam radioterapia pélvica, tiveram a QVRS afetada, um dos motivos é que, o tratamento exigia que elas permanecessem próximo a um banheiro, o que resultou em um menor nível de interação social (8%). Após cinco a sete anos, 11% das pacientes, deste estudo, tratadas com braquiterapia tiveram diarreia crônica e 3% fístula retrovaginal. A braquiterapia pode provocar alterações consideráveis e desafiadoras ao bem-estar físico e emocional das mulheres, desde alimentação, higiene, sono, repouso, eliminações fisiológicas, sexualidade e esterilidade, na rotina de trabalho e relações sociais (SOARES et al., 2016).

O tratamento recomendado para o CCU desde 1999, com base em vários estudos randomizados multicêntricos, é a combinação de quimioterapia e radiação, que tem duração entre 50 e 55 dias. Esta abordagem, comparada com a radioterapia isolada, levou a um benefício de sobrevida global de 8% a 9% para o intervalo livre de recaída local e 7% no intervalo sem recidiva. Dados de uma meta-análise mostraram que os melhores resultados nos tratamentos de pacientes com CCU avançados, foram quando ocorreu a utilização de regimes de quimioradioterapia concomitante (CCRT) (FU et al., 2018).

As pacientes com CCU tratadas com CCR, podem apresentar reações pós radiação precoce, em trato gastrointestinal e em bexiga. Estudos têm demonstrado que as toxicidades agudas mais comuns, apresentadas por pacientes com CCU em tratamento de CCRT são: anemia, leucopenia, granulocitopenia, neutropenia, trombocitopenia, náuseas, vômito, diarreia. A intensificação dos efeitos secundários agudos do tratamento, podem ocasionar a interrupção, redução de dose e prolongamento do tempo total de tratamento (TOITA et al., 2012; IZMAJŁOWICZ et al., 2017).

Numa análise retrospectiva com 176 mulheres tratadas com CCRT para CCU, foi observada reação pós radiação precoce do trato gastrointestinal alto, em 74% das pacientes e 51,2% baixo, sendo 44,8% em bexiga. Dentre os sintomas frequentes, as pacientes apresentaram: náuseas, diarreia, vômitos, leucopenia, granulocitopenia e trombocitopenia. A dose total prevista, de radioterapia, foi administrada por completo em 90,1% das pacientes, sendo necessária uma redução de dose em 15,7% e do total 44,8% não receberam CCRT, de acordo com o plano, em face dos efeitos colaterais do tratamento. Os dados apresentados neste estudo, mostram que esta modalidade de tratamento proporciona a intensificação dos efeitos secundários agudos, levando a interrupção, redução de dose e prolongamento do tempo total de tratamento (IZMAJŁOWICZ et al., 2017).

Os dados apresentados nos estudos de Toita et al.(2012), Izmaļowicz et al.(2017) e Fu et al. (2018), mostraram que a CCRT faz com que ocorra a intensificação dos efeitos secundários agudos do tratamento, levando a interrupção do tratamento, redução de dose e prolongamento do tempo total de tratamento.

Pacientes com CCU demonstram estar mais sensíveis e sobrecarregadas pelos tratamentos, independentemente da idade, do que outros pacientes tratando outros tipos de cânceres. A ausência dos parceiros no cuidado é frequentemente,

evidenciada durante o tratamento, o sentimento da perda da feminilidade e problemas sexuais e/ou emocionais podem afetar este relacionamento (KIM et al.,2019). O estudo de Shyue colaboradores (2019), destacou que elas têm uma incidência, particularmente, mais elevada à sintomas psiquiátricos. A depressão e a taxa de prevalência de depressão nestas pacientes são de 33%-71%, de acordo com estudos de observação retrospectiva, ela afeta negativamente a QV, e tem efeitos potencialmente prejudiciais, sobre as funções imunológicas e prognóstico da doença (PLOTTI et al., 2018).

Num estudo realizado por Fernandes e Kimura (2010), em 149 mulheres com CCU, utilizando o questionário FACT-Cx(*Functional Assessment of Cancer Therapy-Cervix*-versão 4), apontou que os fatores preditivos de QVRS, identificados na análise de regressão linear múltipla foram: a autopercepção do estado de saúde, o lazer, a atividade sexual, a importância atribuída à atividade sexual, o tempo de radioterapia, o tabagismo, a situação conjugal e a presença de comorbidades. A autopercepção do estado de saúde foi o principal fator preditivo, exercendo influência na QVRS global na maioria dos domínios, à exceção do bem-estar emocional (FERNANDES; KIMURA, 2010).

Os resultados de um estudo realizado por Correia et al. (2018), mostrou que a QVRS das mulheres tratadas de CCU, sofreram maior influência dos domínios físico e psicológico. Resultados semelhantes foram encontrados por outros autores, ao estudarem a QV de pacientes com CCU, tratados por meio de quimioterapia (MANSANO-SCHLOSSER; CEOLIM,2012). Assim, conclui que, quanto maiores os danos físicos e psicológicos causados pela doença e tratamento, pior a QV.

As condições clínicas, socioeconômicas e de saúde, associadas ao tipo de tratamento, afetam significativamente a QVRS das pacientes que tratam CCU. É importante incluir sua mensuração prática clínica, pois esta, pode ser crucial na avaliação de algumas intervenções terapêuticas e, nas consequências da doença na vida destas mulheres, a fim de oferecer alternativas para atenuar os efeitos secundários do tratamento (CORREIA et al.,2018). Além das variáveis clínicas, a QVRS dever ser considerada no planejamento e monitoramento terapêutico em pacientes com CCU (SABULEI; MAREE, 2019).

1.2 PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES COMO INTERVENÇÃO PARA AS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO UTERINO

Pessoas que vivem com câncer podem experimentar estresse significativo e angústia existencial, depressão, ansiedade, dor, fadiga, insônia, tanto durante o tratamento quanto na sobrevivência, apesar dos cuidados de rotina e protocolos estabelecidos nos centros de tratamento (QURESHI; ZELINSKI; CARLSON, 2018). Em um esforço para aliviar estes e outros sintomas persistentes da doença e os seus efeitos colaterais decorrentes do tratamento, os pacientes muitas vezes se voltam para as práticas integrativas e complementares (PICs).

Globalmente, ao longo das últimas décadas, houve um aumento de 25% na busca das PICs pelos sobreviventes de câncer, e 90% destes, relatam melhoras na forma de lidar com stress, ou com efeitos colaterais do tratamento (RAHMAN, et al., 2017). Essas terapias demonstraram eficácia no tratamento de efeitos colaterais comuns, relacionados ao câncer, incluindo náuseas e vômitos, dor, fadiga, ansiedade, sintomas depressivos e melhoria da QV geral. Algumas têm efeitos sobre os biomarcadores, como a função imunológica e os hormônios do estresse (CARLSON et al., 2017).

No Brasil, o Conselho Nacional de Saúde consolidou a Política Nacional de Práticas Integrativas (PNPIC), no Sistema Único de Saúde (SUS), com a publicação das Portarias Ministeriais nº 971, de 03 de maio de 2006 e nº 1.600, de 17 de maio de 2006, que regulamentaram as práticas: acupuntura, homeopatia, fitoterapia, termalismo social e medicina Antroposófica (BRASIL, 2006a; 2006b). Em 2017, Portaria nº 849, de 23 de março de 2017, que incluiu novos procedimentos às práticas já regulamentadas pela Política: arteterapia, ayurveda, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa e yoga. Houve a publicação da Portaria n.702/2018, que ampliou a oferta com a inclusão de dez práticas: apiterapia, aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, imposição de mãos, ozonioterapia e terapia de florais (BRASIL, 2018a).

Para o Ministério da Saúde, as PICs são centradas na integralidade do indivíduo, baseadas na atenção humanizada e estimulam os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde, enfatizam a escuta acolhedora, o vínculo terapêutico e a integração do indivíduo, com o meio ambiente e a sociedade.

Tais práticas, propiciam uma visão ampliada do processo saúde-doença e a promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado por meio da utilização de tecnologias eficazes e seguras (BRASIL, 2018b)

Terapias mente- corpo são essenciais para manter equilíbrio saudável entre a excitação simpática e parassimpática no cérebro, portanto, ajudam a gerir melhor resposta ao estresse, além de apresentar maior segurança, quando comparadas a algumas práticas; que exigem mais atividades físicas do que outras. Muitos pacientes podem recorrer a técnicas mente- corpo, como uma forma de controlar o estresse, reduzir o sofrimento e melhorar a QV, pois estas terapias levam o indivíduo a aprender a relaxar (HÖLZEL et al.,2013; CHAOUL et al.,2015).

Um estudo australiano que utilizou como intervenção, o relaxamento e aconselhamento administrado pelo médico, mostrou eficácia na prevenção e redução da ansiedade, em pacientes no pós-operatório de câncer ginecológico. Também foi apresentado o benefício do relaxamento e técnicas de imagens guiadas, na melhoria de índices psicológicos e questões relacionadas a QV, para as pacientes com câncer ginecológico e de câncer de mama, submetidos a braquiterapia (LEÓN-PIZARRO et al., 2007).

O estudo de Qureshi, Zelinski e Carlson(2018), que avaliou sobreviventes de câncer, quanto ao uso das PICs, mostrou que 75% dos participantes tinham usado terapias complementares, com base biológica (vitaminas, minerais, óleo de peixe, chá verde), 22%, terapias mente corpo, como Yoga, Meditação, Relaxamento e MBS (Mindfulness- Based Stress Reduction). Os benefícios psicológicos e físicos destas terapias foram demonstrados de forma significativa e melhoraram a QV e o sono dos pacientes com câncer.

Relações significativas foram encontradas entre o uso das PICs no estudo de Wode et al.(2019), seus resultados mostraram que os usuários das PICs são: sexo feminino, pacientes mais jovens e com maior escolaridade, podendo sugerir que a alfabetização pode levar maior e melhor compreensão e insatisfação, com resultados do tratamento convencional. Em relação as explicações dadas por pacientes com câncer, para o não uso delas foram: satisfação com cuidado convencional que recebeu para tratamento do seu câncer, nunca terem pensado sobre uso, ou por não acreditar em métodos que tenham falta de evidências científicas. As razões alegadas menos frequentes foram fatores econômicos ou conselho desanimador de amigos, familiares ou próprio tratamento do câncer.

Várias abordagens, mente- corpo, podem ajudar a aliviar a ansiedade, que os pacientes apresentam, antes ou durante situações estressantes, como os procedimentos cirúrgicos eletivos. Abordagens promissoras incluem, práticas meditativas e técnicas de relaxamento, associadas a imagens guiadas (FELIX et al., 2018). Portanto, avaliar as alterações na QVRS do paciente com câncer, torna-se necessária, devido à sua importância no planejamento de estratégias de intervenção de saúde.

A imagem guiada é uma intervenção mente- corpo, que usa a própria imaginação e o processamento mental do paciente, para a formação de uma representação mental de um objeto, lugar, evento ou situação percebida, por meio dos sentidos. É considerada uma técnica de relaxamento, que se concentra na interação entre o cérebro, a mente, o corpo e o comportamento. O paciente é instruído a se concentrar em imagens agradáveis, para substituir sentimentos negativos ou estressantes. As imagens guiadas podem ser autodirigidas, conduzidas por um profissional, ou por uma gravação (NCCIH,2019). Utiliza-se de visualização mental (imagens mentais) para melhorar o humor e bem-estar físico. Pode ser definida como um pensamento, com qualidades sensoriais (CHARALAMBOUS et al.,2016).

O relaxamento muscular progressivo é uma intervenção de enfermagem da *Nursing Interventions Classification*. Esta prática possibilita ao paciente aprender rapidamente a reconhecer, e distinguir os sentimentos associados de um músculo tenso e um músculo completamente relaxado. A realização de relaxamento físico promove calma mental, de forma paralela e tem sido utilizado no relaxamento muscular progressivo, em pacientes com câncer (ANDERSEN et al.,2013).

A intervenção imagem guiada e o relaxamento muscular progressivo apresentou uma forte evidência no controle de sintomas, em pacientes com câncer de próstata e de mama. Os resultados, também mostraram que a intervenção, foi significativamente eficaz, na melhoria dos resultados de dor, no grupo de intervenção em comparação com o controle. O estudo concluí mostrando que, as imagens guiadas sozinhas ou em combinação com técnicas de relaxamento, podem ser eficazes na redução da dor, náusea e vômito relacionados à quimioterapia, e na redução de sentimentos de angústia no grupo de intervenção em comparação com o grupo de controle (CHARALAMBOUS et al.,2016).

Um estudo, de revisão integrativa, apresentou resultados de dois estudos desenvolvidos no Brasil, um de relaxamento com visualização e outro com

acupuntura, ambos com delineamento quase experimental, com os grupos de intervenção e controle, avaliados no início e final do tratamento quimioterápico. Os resultados mostraram que a intervenção melhorou a saúde global/QV, a função emocional e social e diminuiu os sintomas de fadiga e perda de apetite (SAWADA et al., 2016).

A realidade virtual (VR) é uma tecnologia que proporciona uma entrada sensorial multimodal e permite que os usuários participem ativamente de um ambiente, gerado por computador (SCHNEIDER; KISBY; FLINT, 2011). Acredita-se que sua utilização poderá proporcionar mais controle, sobre o que os terapeutas querem que o participante visualize, diferente da técnica imaginária, em que o terapeuta só pode usar palavras, cabendo ao participante, decidir o que quer imaginar (MAHALIL et al., 2014).

A VR tem sido eficaz na redução da dor e angústia, em doentes com problemas de queimaduras, feridas, quimioterapia, procedimentos dentários e muitos outros procedimentos dolorosos, retirando a atenção do tratamento e, assim a quantidade de dor conscientemente experimentada por eles (WINT et al., 2002). Horlingset al., (2009), apresentou como resultado, uma visão geral, envolvendo o uso de VR e outros tipos de inter-ferramentas de simulações ativas, que demonstraram redução da dor, ou de outros sintomas desagradáveis, durante os procedimentos médicos.

A mensuração de QV do paciente com câncer é um importante recurso para avaliar os resultados do tratamento, na perspectiva do paciente. A enfermagem tem papel fundamental na sua avaliação clínica, para planejar o cuidado durante a terapia. Além de monitorizar os sinais e sintomas da doença e os efeitos colaterais da terapêutica, é importante conhecer quais são os aspectos que influenciam a QVRS destes pacientes, a fim de determinar as condutas de enfermagem com uma abordagem holística (SILVEIRA et al., 2016).

Pacientes com CCU demonstram estar mais sensíveis, sobrecarregadas e exigentes, independentemente da idade, do que outros pacientes tratando outros tipos de cânceres. A ausência dos parceiros no cuidado é frequentemente evidenciada, durante o tratamento, o sentimento da perda da feminilidade e problemas sexuais e/ou emocionais podem afetar este relacionamento (KIM et al., 2019).

Dentre as intervenções conhecidas e utilizadas no serviço do estudo, para atenuar sinais e sintomas, decorrentes deste tipo de tratamento, encontram-se somente medidas farmacológicas ou exercícios fisioterápicos. A prática de

relaxamento, por imagem guiada, poderá ser uma medida complementar para atenuar toxicidades, contribuir com a adesão e não interrupção do tratamento e melhorar a QV destas pacientes.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar se a técnica de relaxamento por imagem guiada, com o uso da realidade virtual, diminui as alterações na qualidade de vida, relacionada a saúde, das pacientes com câncer de colo uterino, que realizam a quimioradioterapia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os domínios afetados da qualidade de vida relacionada à saúde das pacientes com CCU, nas diferentes etapas do tratamento.

Comparar a qualidade de vida, relacionada a saúde do grupo experimental (GE) e do grupo controle (GC) antes, durante e no término do tratamento, concomitante de quimioradioterapia.

Verificar se a técnica de relaxamento por imagem guiada, com o uso da realidade virtual, altera os índices de ansiedade das pacientes com CCUs, submetidas ao tratamento, concomitante de quimioradioterapia.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, que tem como objetivo conhecer os efeitos da intervenção sobre os desfechos, em grupos que receberam diferentes intervenções em saúde (HULLEY et al., 2008). Ele está apresentado neste texto de acordo com as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials*(CONSORT), para ensaios que avaliam tratamentos não farmacológicos (BOUTRON et al., 2017). (ANEXO 1).

3.2 LOCAL

O estudo foi desenvolvido no serviço de Radioterapia do Hospital Erasto Gaertner, em Curitiba-PR, no período de outubro de 2019,a dezembro de 2020.

Este hospital é referência no Sul do Brasil, exclusivo para diagnóstico e tratamento do câncer. Segundo dados de seu relatório anual de 2020, o hospital atendeu 6.444 casos novos, 45.345 pacientes nas diferentes fases de tratamento, 1.694.831 procedimentos, 83.887 doses de Quimioterapia e 12.376 atendimento de Radioterapia (COMPLEXO DE SAÚDE ERASTRO GAERTNER, 2020).

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi composta por pacientes com CCU, que foram randomizadas em dois grupos: experimental (GE), constituído por participantes que receberam em média 12sessões de imagem guiada, associadas a relaxamento muscular progressivo (HORN, 1988; NOVAIS et al., 2016). O grupo controle (GC), foi composto por participantes que receberam cuidados-padrão, para tratamento de quimioradioterapia concomitantes. A busca das participantes do estudo, ocorreu em uma agenda eletrônica de “casos novos” do serviço, onde foi realizado o estudo, denominada “agenda RXT/QT/MULTI” (agenda radioterapia / quimioterapia / multiprofissional).

Inicialmente foi realizado um cálculo amostral, com base no atendimento de pacientes com CCU, que realizaram quimioradioterapia, nos anos de 2016 (89 pacientes), 2017 (86 pacientes) e 2018 (83 pacientes), foi utilizada uma estratégia

simples de dimensionamento amostral. Assim, considerando que, em média ocorrem 86 casos por ano, margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%, ficou definido 71 casos, durante um ano de coleta. No entanto, devido a pandemia COVID-19 (*Corona Vírus Disease*), ocorreu diminuição do número de casos para tratamento, desta forma, a inclusão foi interrompida em dezembro de 2020, e teve a inclusão de 52 participantes.

3.3.1 Randomização

O processo de randomização foi realizado com uso de envelopes, contendo as siglas GE (Grupo experimental) e GC (Grupo controle), após distribuídas as siglas nos envelopes, estes foram lacrados e numerados de 01 a 71, sendo 36 com siglas para grupo GE e 35 para GC. Após aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1) os pacientes eram convidados a escolher um dos envelopes e abri-lo, identificando qual grupo faria parte.

Destaca-se que em virtude da pandemia COVID-19, a inclusão foi interrompida em dezembro de 2020. Até esta data, foram randomizados 28 participantes para o GE e 24 para o GC.

3.3.2 Critérios de inclusão

Foram incluídas no estudo, mulheres diagnosticadas com CCU, com idade acima de 18 anos e que tivessem como proposta de tratamento quimiorradioterapia.

3.3.3 Critérios de exclusão

Mulheres que estavam sendo submetidas à re-irradiação pélvica; hospitalizadas; em tratamento para depressão e/ou diagnóstico de epilepsia e em uso contínuo de medicamentos psicotrópicos; déficits motores ou cognitivos; apresentando déficits ou alterações visuais ou auditivas (registrados no prontuário). As pacientes que estavam realizando uso de práticas integrativas e complementares de saúde (por exemplo, yoga, meditação), também foram excluídas do estudo.

3.3.4 Critérios de descontinuidade

Pacientes que necessitaram receber drogas antidepressivas e ansiolíticas, durante o período de estudo; desistiram do tratamento ou tiveram o tratamento interrompido; ou que não realizarem mais de uma sessão de relaxamento na semana, foram descontinuadas do estudo.

3.4 COLETA DE DADOS

A caracterização sociodemográfica e clínica foi realizada com o auxílio do questionário elaborado pelas pesquisadoras (APÊNDICE 2). Para a avaliação da QVRS foi utilizado o questionário FACT- Cx, com questões relacionadas à qualidade de vida geral e específicas para câncer do CCU.

O FACT-Cx (ANEXO 2 e 3) é composto por 27 itens do módulo geral (FACT-G), que contempla 4 domínios: bem-estar físico (7 questões), social/familiar (7 questões), emocional (6 questões), funcional (7 questões) e por um domínio, denominado “preocupações adicionais”, composto por 15 itens, os quais avaliam sintomas relacionados a região ginecológica. Ele avalia a funcionalidade e a satisfação da paciente, com relação aos últimos sete dias que precedem a entrevista (SANTOS et al., 2012).

A avaliação da ansiedade foi realizada com o uso do Inventário de Ansiedade Estado (IDATE-E) e Inventário de Ansiedade Traço (IDATE-T), elaborado por Spielberger, Gorsuch e Lushene(1970),traduzido e adaptado para o Brasil, por Biaggio e Natalício (1979)(ANEXOS 4 e 5). O instrumento é constituído por 2 escalas de auto relatório, que avaliam traço de ansiedade (IDATE-T), e ansiedade, enquanto estado(IDATE-E). Cada situação (traço e estado) possui 20 itens, com pontuação de 1 a 4, em cada um deles. Os escores variam de 20 a 80.Para cada pergunta é atribuída a pontuação correspondente a resposta, porém para as perguntas com caráter positivo, a pontuação é invertida (Ex: se o paciente respondeu 4 pontua-se 1).A média populacional é de 40,>42 tende a ansiedade e <38 tende a depressão.

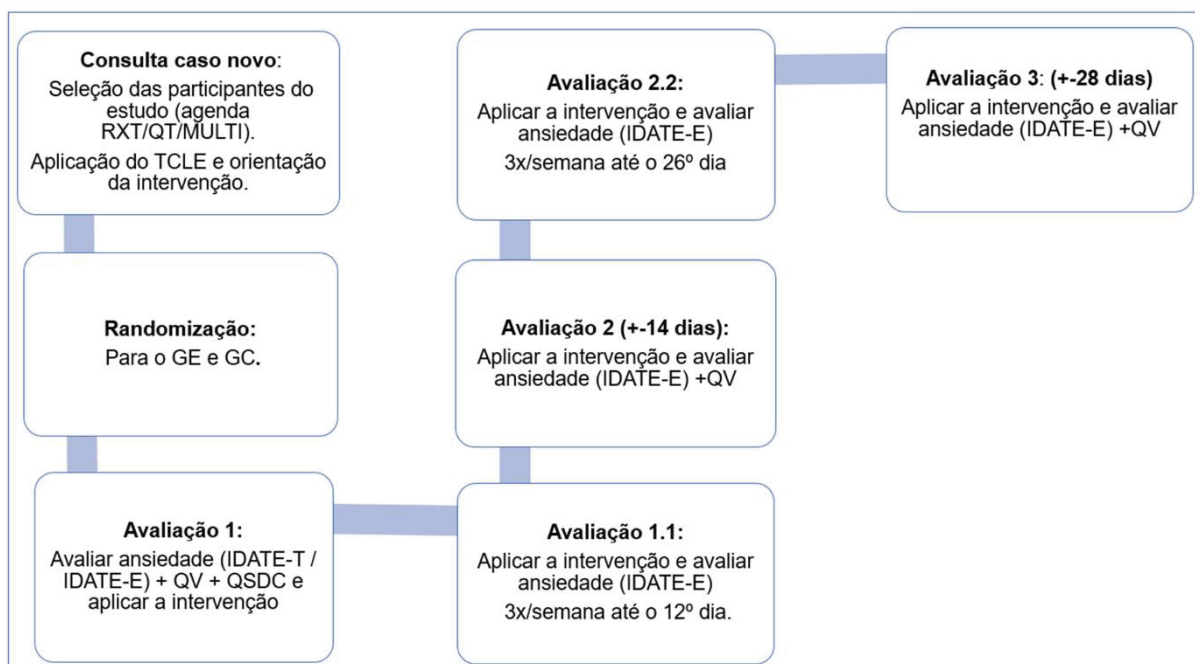
3.4.1 Intervenções

Todas as participantes receberam atendimentos, de acordo com o protocolo padrão do serviço: consultas “médicas e de enfermagem de caso novo”; consultas semanais de revisão médica, e de enfermagem; encaminhamentos de alta, para especialidade de ginecologia.

3.4.2 Grupo experimental

A intervenção realizada para grupo experimental (GE), foi uma terapia integrativa complementar, denominada relaxamento com imagem guiada por realidade virtual. As participantes deste grupo receberam em média 12 sessões da terapia (três vezes na semana), associadas ao relaxamento muscular progressivo (HORN, 1988; NOVAIS et al., 2016), durante o tratamento de quimiorradioterapia. Também foram avaliadas quanto a QV, em três etapas: a primeira no início da teleterapia, que será seguida de braquiterapia, concomitante a quimioterapia tratamento (basal), segunda (aproximadamente 14 dias), e na terceira (aproximadamente 28 dias). O instrumento IDATE-T, foi aplicado no primeiro dia do tratamento, o IDATE-E no primeiro dia e antes das sessões de relaxamento por imagem guiada, conforme esquema descrito na Figura 1.

FIGURA 1 - ESQUEMA DE INTERVENÇÃO E COLETA DE DADOS DO GRUPO EXPERIMENTAL



FONTE: A autora (2020).

LEGENDA: RXT- Radioterapia; QT- Quimioterapia; MULTI – Multiprofissional; TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; IDATE-E – Inventário de Ansiedade Estado; IDATE-T – Inventário de Ansiedade Traço; GE – Grupo experimental; GC – Grupo controle; QSDC – Questionário Sociodemográfico e Clínico; QV - Qualidade de Vida.

A técnica de relaxamento por imagem guiada foi aplicada aproximadamente três vezes na semana, em uma sala reservada para tratamento, de segunda a sexta (dias de tratamento das pacientes); esta sala dispõe de cadeira e uma maca, é um ambiente silencioso, sendo possível sua otimização com o tratamento, a que se destina. As pacientes foram submetidas a aplicações de quimioterapia, uma vez na semana, teleterapia, cinco vezes e quatro inserções de braquiterapia, a partir da segunda semana de tratamento. A aplicação da técnica foi realizada após a aplicação do questionário de avaliação de ansiedade (IDATE-E), e escolha de um dos vídeos utilizados nesta pesquisa.

Os vídeos com imagens de natureza, tinham duração aproximada de 10 minutos cada, com fundo musical e vozes suaves, conduzindo o participante ao relaxamento, através da imaginação, criando uma experiência sensorial no alcance de um objetivo clínico. Foram editados no programa Adobe Premiere Pro CC 2018, por um editor profissional, com experiência em imagens em 360°. As pacientes escolheram dois vídeos para as sessões de relaxamento, durante o tratamento), em seguida foram orientadas quanto ao manuseio do controle dos óculos de Realidade Virtual (RV) para movimentação em 3D, posicionadas sentadas, e orientadas a seguir

as instruções dos vídeos para relaxamento muscular. Receberam supervisão direta da pesquisadora, durante as sessões de relaxamento, e ao término foram encaminhadas para tratamento (s) agendados para dia (QT/RXT).

3.4.2.1 Descrição da técnica de relaxamento muscular progressivo

A técnica de relaxamento muscular progressivo, consiste em aprender a contrair e descontrair vários grupos de músculos em todo o corpo, prestando atenção às sensações que acompanham a tensão e o relaxamento e aprendendo a contrastar as sensações associadas a estes. O relaxamento muscular progressivo permite à pessoa, reconhecer quando se encontra excessivamente tensa e instruir-se para relaxar, reduzindo, desta forma, também o nível de ansiedade.

A duração foi de aproximadamente cinco minutos, antes de iniciar o relaxamento por imagem guiada e conduzidas por gravação nos vídeos de relaxamento. Durante a indução do relaxamento, as pacientes foram orientadas, através de áudio no vídeo, a estarem em posição confortável, inspirar e expirar lentamente, focalizando a atenção nos movimentos da respiração e nas áreas do corpo que seriam contraídas/relaxadas.

Os comandos para relaxamento foram guiados por áudio, orientando tempo de manutenção de contração e relaxamento de grupos musculares, inspiração e respiração e nas sensações experimentadas. Após, a paciente era conduzida a imergir em um ambiente natural, interagindo com cheiros, temperatura, texturas, sons e as sensações com seu corpo, finalizando com comando para relaxar. A finalização da técnica, conduzia a paciente a sentir o ar passando por todo corpo, se atentar a sensações que sentia, concentrando-se no ritmo de sua respiração e retornando de forma calma e tranquila ao ambiente em que estava sendo desenvolvida a técnica de relaxamento com Imagem Guiada.

3.4.2.2 Descrição da técnica de relaxamento por imagem guiada

Para a técnica de relaxamento por imagem guiada foi utilizado um óculos virtual BOBO VR Z4 (FIGURA 2), com fone acoplado e controle. Os celulares utilizados foram das marcas Samsung S9 e Motorola G6 (FIGURAS 3 e 4). As cenas comumente utilizadas para induzir o relaxamento na terapia com imagem guiada, incluem assistir

a um pôr do sol ou luar, sentar-se em uma praia quente ou morna, ou imaginar-se flutuando através da água ou espaço (FITZGERALD; LANGEVIN, 2014). As participantes do estudo, escolheram o tipo de imagem que mais lhe agradava para cada sessão de relaxamento por imagem guiada.

Os equipamentos foram protegidos com filme de policloreto de vinila (PVC)esticável e aderente, de modo a não haver contato direto com pele do paciente e não comprometer a qualidade de som e imagem deles. Após uso, foram descartados os filmes e a higienização das demais áreas foi realizada com desinfetante, padrão do hospital Optigerm®, seguindo as recomendações do fabricante e do setor de Controle de Infecção Hospitalar.

FIGURA 2 - ÓCULOS VIRTUAL BOBO VR Z4



FONTE:BOBOVR (2021, não p.).

NOTA: Óculos BOBOVR Z4 3D de realidade virtual 3D com fones de ouvido de alta qualidade. Suporte 4.7-6.2 polegadas smartphone.

FIGURA 3 - CELULAR UTILIZADO PARA REPRODUÇÃO DOS VÍDEOS, MODELO SAMSUNG GALAXY S9



FONTE: SAMSUNG (2021, não, p.)

NOTA: Smartphone Samsung Galaxy S9 Dual Chip Android 8.0 Tela 5.8" Octa- Core 2.8ghz 128gb 4g Câmera 12mp

FIGURA 4 - CELULAR UTILIZADO PARA REPRODUÇÃO DOS VÍDEOS, MODELO MOTOROLA MOTO G6



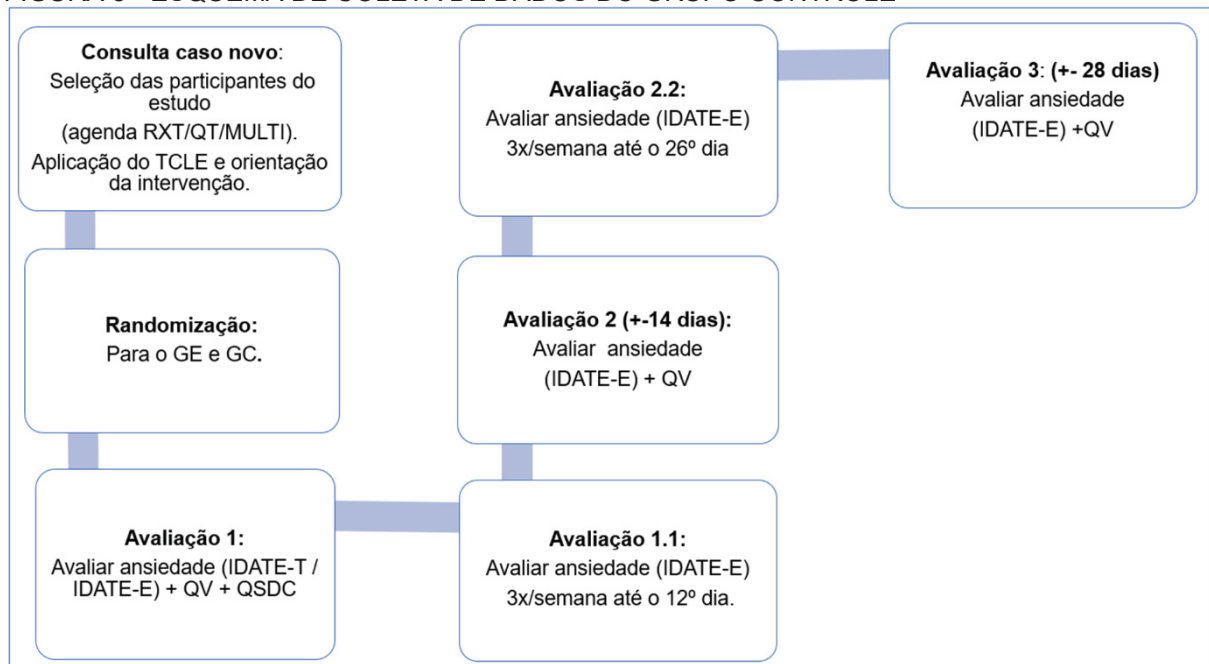
FONTE: MOTOROLA (2021, não p.)

NOTA: Smartphone Motorola Moto G6 XT1925 Índigo Com 32GB, Tela De 5.7", Dual Chip, Android 8.0, 4G, Câmera Traseira Dupla, Processador Qualcomm Snapdragon.

3.4.3 Grupo controle

As participantes do GC foram avaliadas quanto a QV e ansiedade, conforme esquema demonstrado no Figura 5, não sofreram nenhum tipo de intervenção.

FIGURA 5 - ESQUEMA DE COLETA DE DADOS DO GRUPO CONTROLE



FONTE: A autora (2020).

LEGENDA: RXT- Radioterapia; QT – Quimioterapia; MULTI – Multiprofissional; TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; IDATE-E – Inventário de Ansiedade Estado; IDADE-T – Inventário de Ansiedade Traço; GE – Grupo experimental; GC – Grupo controle; QSDC – Questionário Sociodemográfico e Clínico; QV - Qualidade de Vida.

3.4.4 Desfecho

3.4.4.1 Desfecho primário

Pretendeu-se ter como desfecho, melhora da QVRS das pacientes com CCU submetidas a quimioradioterapia, mensurados pelo questionário FACT-Cx versão 4, durante o tratamento.

3.4.4.2 Desfecho secundário

Como desfecho secundário, pretendeu-se avaliar os efeitos do Relaxamento por Imagem Guiada, na ansiedade das pacientes tratadas com quimiorradioterapia para CCU, mensurado pelos questionários de avaliação de ansiedade IDADE TRAÇO-ESTADO.

3.4.5 Materiais

Os materiais utilizados nesta pesquisa estão descritos no Quadro 1. O uso da infraestrutura foi autorizado pelo Chefe do Departamento de Radioterapia do hospital onde foi realizado o estudo.

QUADRO 1 - MATERIAIS UTILIZADOS NA PESQUISA

ITEM	UTILIZAÇÃO
Óculos de RV	Aplicar técnica de Relaxamento por Imagem Guiada através de vídeos
Filme de PVC	Proteger óculos de RV e fone do contato direto com a pele do paciente
Optigerm®	Limpeza e desinfecção das partes dos óculos em contato com paciente
Material Gráfico	Questionários Sociodemográfico e clínico, FACT-Cx, IDATE

FONTE: A autora (2020).

LEGENDA: FACT-Cx - *Functional Assessment of Cancer Therapy- Cervix Cancer*; IDATE – Inventário de Ansiedade; PVC - Policloreto de vinila; RV – Realidade virtual.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram armazenados eletronicamente. Todas as respostas referentes ao Questionário Sociodemográfico e Clínico (QSDC), FACT-Cx e IDATE T-E foram codificadas em planilhas *Microsoft Excel Office 365®*. Os dados referentes aos instrumentos de acompanhamento foram tabulados com os valores encontrados. Todas as informações obtidas foram digitalizadas duplamente, em momentos distintos, de maneira independente e posteriormente validados.

Para a caracterização sociodemográfica e clínica os dados foram submetidos a análises descritivas, com distribuição e frequência. A análise dos instrumentos de avaliação de QVRS foi realizada, conforme orientações do FACIT *Measurement System*. Nesses, quanto maior o escore encontrado, melhor a QVRS, sendo considerados na interpretação os escores reversos dos itens negativos.

O FACT-Cx avalia a funcionalidade e a condição da mulher com câncer de colo do útero, apresentando como referência temporal os últimos sete dias. Ele consta de

42 itens distribuídos da seguinte maneira: 27 itens relacionados ao módulo geral, divididos nos domínios de bem-estar físico, social/familiar, funcional e bem-estar emocional; os demais 15 itens se referem aos domínios relacionados aos sintomas específicos da área ginecológica, intestinal, urinária, alterações vaginais, preocupação com tratamento, alimentação, sexualidade e autoimagem. O questionário é pontuado em uma escala do tipo Likert de 0 (nada) a 4 (muitíssimo). Alguns itens são construídos com frases negativas e nesse caso a pontuação deve ser invertida. O escore varia de 0 a 168, e quanto mais elevada a pontuação, melhor a qualidade de vida relacionada à saúde (CASTANEDA et al., 2019). A pontuação FACT-Cx é a pontuação total para o *Functional Assessment of Cancer Therapy - General* (FACT-G) mais o *Cervical-cancer- specific* (CCS) (PWB+ SWB+ EWB+ FWB+ Cx CS²) com escores variando de 0 a 168. Uma pontuação mais alta indica uma melhor QVRS (TAX et al., 2017).

O FACT-G tem quatro domínios, sete itens medindo PWB (bem-estar físico - escore de 0-28), sete itens medindo SWB (bem-estar social / familiar - escore 0-28), seis itens medindo EWB (bem-estar emocional – escore 0-24) e sete itens medindo FWB (bem-estar funcional- escore 0-28). O CCS, também chamado de “preocupações adicionais”, contém 15 itens adicionais especificamente relacionados ao câncer cervical e suas sequelas de tratamento, e escores variando de 0-60. FACT -Cx TOI (PWB + FWB+ CxCS) escore de 0 a 116 (TAX et al., 2017).

As alterações na QVRS, nos diferentes grupos e etapas foram analisadas por meio de modelo linear generalizado misto (GLMM- *Generalized Linear Mixed Model*), que permite conduzir análises com dados de participantes, com seguimento interrompido, as medidas não precisam ser igualmente espaçadas e balanceadas (FAUSTO et al., 2008). A confirmação da análise de significância foi realizada pelo teste de Sidak. O ajuste do modelo foi definido pelo *Akaike's Information Criterion* (AIC) e foi utilizada a matriz de covariância autorregressiva de ordem 1 (AR1).

² Para facilitar a leitura, neste trecho optou-se por apresentar as definições das siglas em nota de rodapé: PWB - *Physical Well-Being*; SWB - *Social/Family Well-Being*; EWB - *Emotional Well-Being*; FWB - *Functional Well-Being*; CxCS - *Cervix Cancer Subscale*

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do setor do Hospital Erasto Gaertner- Liga Paranaense de Combate ao Câncer, com parecer Aprovado 3.508.505 (ANEXO 6) de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e a Resolução 510/2016, que trata das especificidades das Ciências Humanas e Sociais (BRASIL, 2012a; 2016).

A pesquisa está registrada no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob número RBR-7ssvytb.

4 RESULTADOS

Participaram deste estudo 52 pacientes, todas em regime ambulatorial de tratamento, sendo utilizado o protocolo de tratamento, combinado com quimiorradioterapia (teleterapia e braquiterapia). As pacientes foram distribuídas em dois grupos, sendo um Grupo Controle (GC) com 24 participantes e o experimental (GE) com 28 participantes.

Os resultados foram organizados em três etapas: no item 4.1 serão apresentados os dados sociodemográficos e clínicos; 4.2 as avaliações relacionadas a Qualidade Vida, com o questionário *Functional Assessment of Cancer Therapy – Cervix Cancer* (FACT – Cx); 4.3 análises da ansiedade, através do Inventário de Ansiedade Traço (IDATE-T) e Ansiedade Estado (IDATE-E).

4.1 DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS.

A média de idade em anos, entre as participantes do estudo foi de 41,1 anos no GC e 48,4 anos para GE. A faixa etária de 24 a 39 anos foi a mais frequente em ambos os grupos, sendo 14 (58,3%) no GC e 10 (35,8%) no GE. Referente ao estado civil, 10 (41,7%) pacientes se declararam solteiras no GC, enquanto no GE houve maior número de pacientes casadas 12 (49,9%). O maior grau de escolaridade presente no GC foi ensino médio com 14 (58,3%), no GE 11 (39,2%) das pacientes cursaram o ensino fundamental e 11 (39,2%) ensino médio. A renda para ambos os grupos estava na faixa de 01 a 03 salários-mínimos com 23 (95,9%) no GC e 21 (75%) no GE (TABELA 1).

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO CONCOMITANTE DE QUIMIO E RADIOTERAPIA, INCLUÍDAS NO ESTUDO

Variável	Grupo controle		Grupo experimental	
	n=24	(%)	n=28	(%)
Idade em anos				
Média		41,1		48,4
De 24 a 39	14	58,33	10	35,71
De 40 a 54	06	25	06	21,42
De 55 a 69	04	16,67	08	28,57
De 70 a 84	0	0	04	14,28
Ocupação				
Ativa	13	54,17	12	42,85
Trabalha em casa	02	8,33	06	21,42
Aposentada	03	12,50	06	21,42
Desempregada	06	25	04	14,28
Estado civil				
Solteira	10	41,67	09	32,14
Casada ou União Estável	07	29,17	12	42,85
Separada ou Divorciada	04	16,67	05	17,85
Viúva	03	12,50	02	7,14
Escolaridade				
Não Estudou	0	0	03	10,71
Fundamental	07	29,17	11	39,28
Médio	14	58,33	11	39,28
Graduação	03	12,50	03	10,71
Pós-graduação	0	0	0	0
Renda em Salário-Mínimo *				
Até 1 salário-mínimo	0	0	03	10,71
1 a 3 salários-mínimos	23	95,83	21	75,00
3 a 10 salários-mínimos	01	4,17	04	14,28

FONTE: A autora (2021).

NOTA: Salário-mínimo vigente no país, no período do estudo, era de R\$1.045 equivalente a \$189,20 (2020).

Em relação aos dados clínicos, o Carcinoma Espinocelular (CEC) foi tipo histológico mais frequente nos grupos GC e GE, sendo 23 (95,8%) e 28 (100%) respectivamente. Quanto ao estadiamento, apresentando maior número de casos IIIC no GC, cinco (20,8%) e IIIB 11 (39,3%) no GE. Duas (8,3%) pacientes apresentaram estadiamento IV, ambas alocadas no GC. A Radioterapia Conformacional 3D foi a modalidade mais executada em ambos os grupos, sendo 23 (95,8%) no GC e 25 (89,3) no GE. Do total de pacientes (n=52), quatro (7,6%) realizaram Radioterapia externa Convencional 2D (Tabela 2).

A Cisplatina (CDDP) e a Carboplatina foram os tipos de quimioterapia utilizadas no tratamento das pacientes do estudo. Em relação ao tempo de espera para início

do tratamento 10 (41,7%) pacientes do GC, iniciaram tratamento dentro de 60 dias, enquanto no GE 10 (35,7%) iniciaram em até 60 dias, e 10 (35,7%), acima de 81 dias. A Tabela 2 apresenta os dados clínicos e de tempestividade.

TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E TEMPESTIVIDADE DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO CONCOMITANTE DE QUIMIO E RADIOTERAPIA, INCLUÍDAS NO ESTUDO

Variável	Grupo controle		Grupo experimental	
	n=24	(%)	n=28	(%)
Tipo Histológico				
CEC	23	95,83	28	100
Adenocarcinoma	01	4,17	0	0
Estadiamento *				
IB1	01	4,17	0	0
IB2	02	8,33	01	3,71
IIB	07	29,16	07	25
IIA	01	4,17	03	10,71
IIIB	05	20,83	11	39,28
IIIA	01	4,17	0	0
IIIC	05	20,83	04	14,28
IVB	0	0	02	7,14
IVA	02	8,33	0	0
Tipo de Radioterapia				
2D	01	4,17	03	10,71
3D	23	95,83	25	89,28
Tipo de Quimioterapia				
Cisplatina (CDDP)	22	91,67	26	92,87
Carboplatina (AUC)	02	8,33	02	7,14
Tempestividade (dias)				
20 a 60	10	41,67	10	35,71
61 a 80	08	33,33	08	28,57
81 a 100	06	25	10	35,71

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: AUC – Carboplatina; CDDP – Cisplatina; CEC - Carcinoma Espinocelular.

NOTA: Classificação do Estadiamentos - IB1 (câncer é visível, mas não tem mais de 4 cm); IB2 (O câncer é visível e tem mais de 4 cm); IIB (o câncer atingiu o tecido vizinho ao colo do útero, o chamado tecido parametrial); IIA (o câncer atingiu a parte superior da vagina, mas não o terço inferior); IIIB (o câncer atingiu a parede pélvica e/ou bloqueia o fluxo de urina para a bexiga); IIIA (o câncer atingiu o terço inferior da vagina, mas não a parede pélvica); IIIC Há envolvimento dos linfonodos pélvicos e/ou para-aórticos, independentemente do tamanho do tumor ou de sua extensão); IV (Metástase a distância); IVA (Tumor que invade a mucosa vesical ou retal, ou que se estende além da pélvis verdadeira) (NOVAES; ABRANTES; VIÉGAS, 2001)

A presença de comorbidades prevaleceu em ambos os grupos do estudo, sendo 13 pacientes do GC (54,2%) e 15 no GE (53,6). O uso de medicação no grupo controle foi menor, quando comparado ao grupo experimental, com representatividade de 12 (50%) no GC e 18 (64,3%) no GE. Com relação aos hábitos de vida: tabagismo,

etilismo e prática de atividade física, a maioria das pacientes relataram não fumar, 18 (75%) do GC e 17 (60,7%) do GE. Do total seis (11,5%) foram tabagistas ativas durante estudo. Quanto à prática de atividade física, todas as pacientes do GE 28 (100%) não realizavam e uma (4,2%) paciente do GC relatou que realizava (Tabela 3).

TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HÁBITOS DE VIDA DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM TRATAMENTO CONCOMITANTE DE QUIMIO E RADIOTERAPIA

Variável	Grupo controle		Grupo experimental	
	n=24	(%)	n=28	(%)
Comorbidades				
Sim	13	54,17	15	53,57
Não	11	45,83	13	46,43
Medicações				
Sim	12	50	18	64,28
Não	12	50	10	35,71
Tabagismo				
Sim	03	12,50	03	10,71
Não	18	75,00	17	60,71
Ex- fumante	03	12,50	08	28,57
Etilismo				
Sim	01	4,17	0	0
Não	23	95,83	28	100
Atividade Física				
Sim	01	4,17	0	0
Não	23	95,8	28	100

FONTE: A autora (2021).

4.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA *FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY - CERVIX CANCER*

Na análise descritiva com os dados do questionário FACT-Cx, foi possível observar que a escala de bem-estar físico, cuja variação é de (0-25), o GE teve média de 13,70 no basal e chegou a 16,31 na avaliação 3. Para o GC a variação foi inversa, quando este grupo iniciou o tratamento o escore era maior 15,75, na última avaliação diminuiu para 14,67. O mesmo aconteceu para a escala de bem-estar emocional (0-28), o GE partiu de 14,27 e chegou 15,89, o GC 14,73 para 13,80 (Tabela 4).

Para a QV Global(FACT-G / 0-108), o GE teve média de 54,65 ao iniciar o tratamento e alcançou 59,16 ao finalizar; enquanto o GC iniciou com 51,82 e no final do tratamento tem um declínio para 47,38. Quanto ao escore total de QV da paciente

com CCU (FACT-Cx/ 0-168), observou-se que as pacientes no GE tinham média superior quando comparada ao GC, 82,23 e 77,34 respectivamente; na última avaliação as médias do GE aumentaram, enquanto as do GC, mesmo estando mais baixas, diminuíram, 88,69 para 70,59 respectivamente (TABELA 4).

TABELA 4 - COMPARAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADO A SAÚDE PELO *FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER* ENTRE GRUPOS E ETAPAS

(CONTINUA)

Bem-estar físico		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	27	13,70	5,07	25	16,32	5,76	24	16,31	3,32
Controle	24	15,75	5,6	21	17,49	4,82	18	14,67	4,97
Total	51	14,66	5,37	46	16,86	5,33	42	15,61	4,13
Bem-estar social/familiar		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	28	14,54	3,97	25	14,59	3,96	25	14,23	3,42
Controle	24	12,54	4,96	21	12,96	4,86	18	10,78	4,21
Total	52	13,61	4,52	46	13,85	4,42	43	12,79	4,1
Bem-estar emocional		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	28	14,27	5,05	25	15,02	4,18	24	15,89	2,34
Controle	22	14,73	3,37	20	14,5	2,98	18	13,8	3,53
Total	50	14,47	4,35	45	14,79	3,66	42	15	3,06
Bem-estar funcional		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	28	12,44	4,12	25	13,06	4,35	24	12,59	3,35
Controle	23	9,26	4,62	20	10,05	4,42	18	8,14	2
Total	51	11,01	4,6	45	11,72	4,59	42	10,68	3,6
Preocupações adicionais		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	27	27,57	8,42	23	28,69	6,06	24	29,53	5,48
Controle	24	25,98	9,64	21	24,93	6,11	17	22,53	5,7
Total	51	26,82	8,96	44	26,89	6,3	41	26,63	6,51
TOI		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	27	53,50	13,02	23	59,02	12,98	24	58,43	10,08
Controle	23	50,02	15,45	20	52,37	11,74	17	45,80	6,82
Total	50	51,90	14,15	43	55,92	12,72	41	53,20	10,81

TABELA 4 - COMPARAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADO A SAÚDE PELO *FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER* ENTRE GRUPOS E ETAPAS

(CONCLUSÃO)

FACT- G									
Qualidade de vida global		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	27	54,65	12,95	25	59	13,18	24	59,16	8,34
Controle	22	51,82	13,61	20	54,75	12,3	18	47,38	7,27
Total	49	53,38	13,19	45	57,11	12,83	42	54,11	9,79

FACT- Cx									
Cervical Cancer		Basal		Avaliação 2			Avaliação 3		
Grupo	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	27	82,23	17,75	23	89,03	15,6	24	88,69	12,43
Controle	22	77,34	21,41	21	77,07	19,56	17	70,59	9,57
Total	49	80,03	19,42	44	83,32	18,41	41	81,19	14,39

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DP – Desvio padrão; FACT-G - *Functional Assessment of Cancer Therapy- General*; FACT-Cx - *Functional Assessment of Cancer Therapy- Cervix Cancer*

Para verificar se houve diferença significativa ao longo do tempo (basal, avaliação 2 e 3) e entre os grupos, foi realizada a análise por domínios utilizando modelo linear generalizado misto (GLMM). O primeiro domínio avaliado neste modelo (TABELA 5), foi o Bem-estar físico. Na análise comparativa entre os grupos e etapas de avaliação, houve um aumento significativo, estatisticamente entre os tempos basal e avaliação 2 ($p=0,02$), mas não entre os grupos.

O escore médio do domínio Bem-estar físico (0-28), variou de 13,7 até 16,31 para o GE, e 15,75 até 14,67 para o GC, o que denota que as pacientes que realizaram a intervenção tiveram melhora dos sintomas físicos, porém não significativos (GRÁFICO 1 / TABELA 4).

TABELA 5 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR FÍSICO

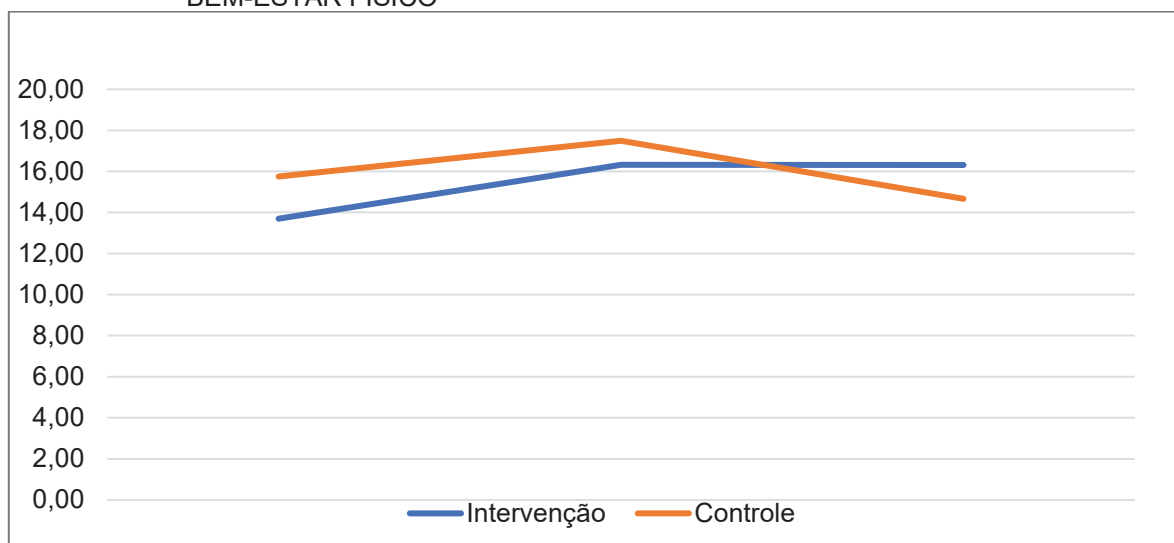
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercepto	1	54,893	846,774	0
Grupo	1	54,893	0,239	0,62
Tempo	2	90,223	4,004	0,02*
Grupo * tempo	2	90,223	1,987	0,14

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 810,914; * $p < 0,05$

GRÁFICO 1 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS NO DOMÍNIO BEM-ESTAR FÍSICO



FONTE: A autora (2021).

Quando aplicado o modelo GLMM aos dados do domínio bem-estar social/familiar (0-28), não houve diferença significativa entre os grupos e entre as avaliações do estudo (TABELA 6). As pacientes do GE tiveram escores que variaram de 14,54 no basal, com leve declínio para 14,23 na avaliação 3. As do GC tiveram um declínio maior do basal (12,54) até a avaliação 3 (10,78) (GRÁFICO 2 / TABELA 4).

TABELA 6 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR

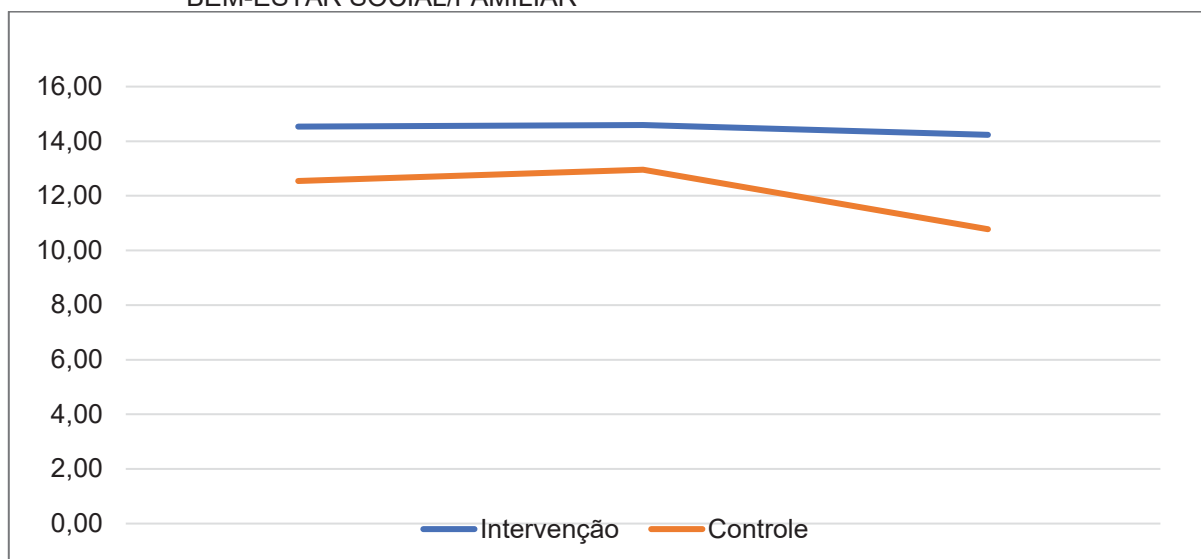
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	P
Intercepto	1	50,367	575,772	0,00
Grupo	1	50,367	3,080	0,08
Tempo	2	85,174	1,780	0,17
Grupo * tempo	2	85,174	,448	0,64

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 704,35; $*p < 0,05$

GRÁFICO 2 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS NO DOMÍNIO BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR



FONTE: A autora (2021).

Em relação ao Bem-estar emocional (0-24), a análise comparativa das médias não apontou significância entre os grupos e entre as etapas (TABELA 7). A menor média foi encontrada na 3ª avaliação do GC (13,8) e a maior, também na 3ª avaliação do GE (15,89) (GRÁFICO 3/ TABELA 4).

TABELA 7 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR EMOCIONAL

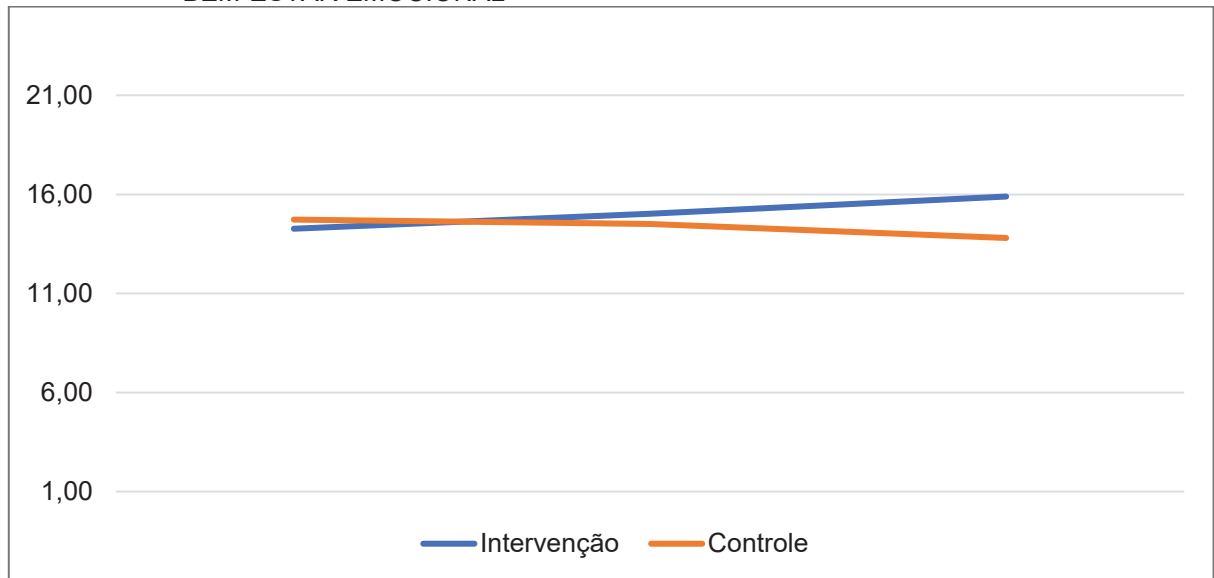
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	P
Intercepto	1	50,549	1219,591	0,00
Grupo	1	50,549	,838	0,36
Tempo	2	85,050	,205	0,81
Grupo * tempo	2	85,050	1,605	0,20

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 721,93; $*p < 0,05$

GRÁFICO 3 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS NO DOMÍNIO BEM-ESTAR EMOCIONAL



FONTE: Os autores (2021).

No que se refere a avaliação do Bem-estar funcional (0-28), os resultados foram significativos estatisticamente entre GE e GC. O GE teve pontuação significativamente maior ($p=0,00$)(TABELA 8). Quanto ao tempo, o modelo GLMM demonstra diferença significativa entre as etapas, no entanto não foi confirmada, quando aplicado o teste de Sidak(TABELA 9).

As análises descritivas mostram que o GE e GC tiveram medias basais de 12,44 e 9,26 respectivamente, na avaliação 2 tiveram um leve aumento para 13,06 no GE e 10,05 no GC, com declínio novamente para 12,59 no GE e 8,14 GC (Gráfico 4 e Tabela 4). Desta forma, podemos confirmar que há diferença significativa entre os grupos e não entre as etapas.

TABELA 8 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR FUNCIONAL

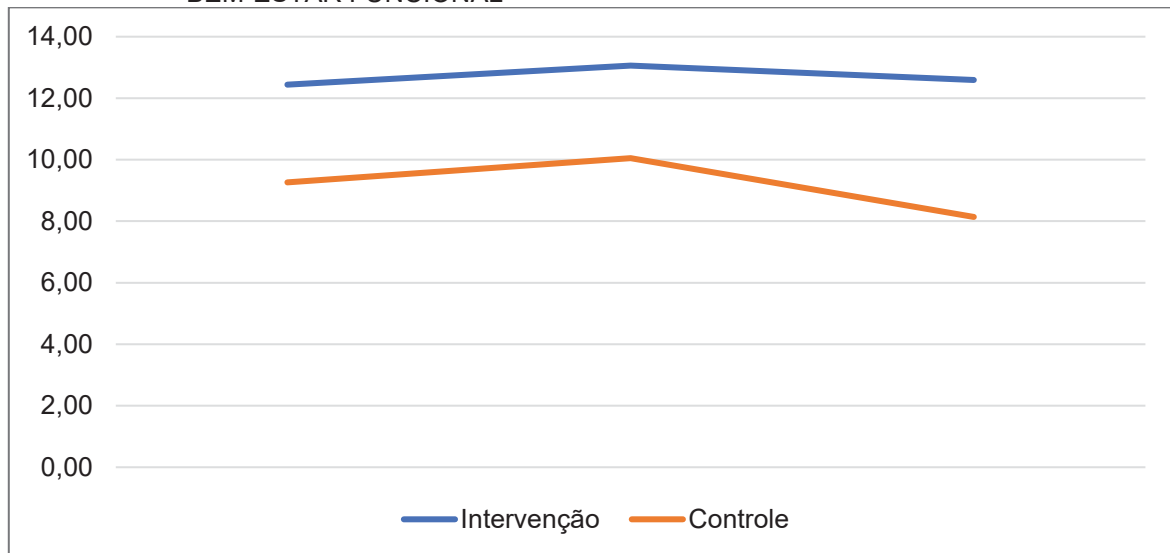
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercepto	1	51,389	498,428	0,00
Grupo	1	51,389	12,960	0,00*
Tempo	2	85,134	3,397	0,03
Grupo * tempo	2	85,134	,539	0,58

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 703,14; * $p < 0,05$

GRÁFICO 4 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS NO DOMÍNIO BEM-ESTAR FUNCIONAL



FONTE: A autora (2021).

Quanto ao domínio que avalia a QV associada à sintomatologia do CCU (0-60), e aos efeitos do seu tratamento, o GE foi significativamente superior ($p=0,03$) ao GC (TABELA 9). As médias do GE partiram de 27,57 e chegaram a 29,53, enquanto para o GC foram de 25,98 e chegaram a 22,53 (GRÁFICO 5/ TABELA 4).

TABELA 9 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE DOMÍNIO BEM-ESTAR CERVIX CANCER SUBSCALE

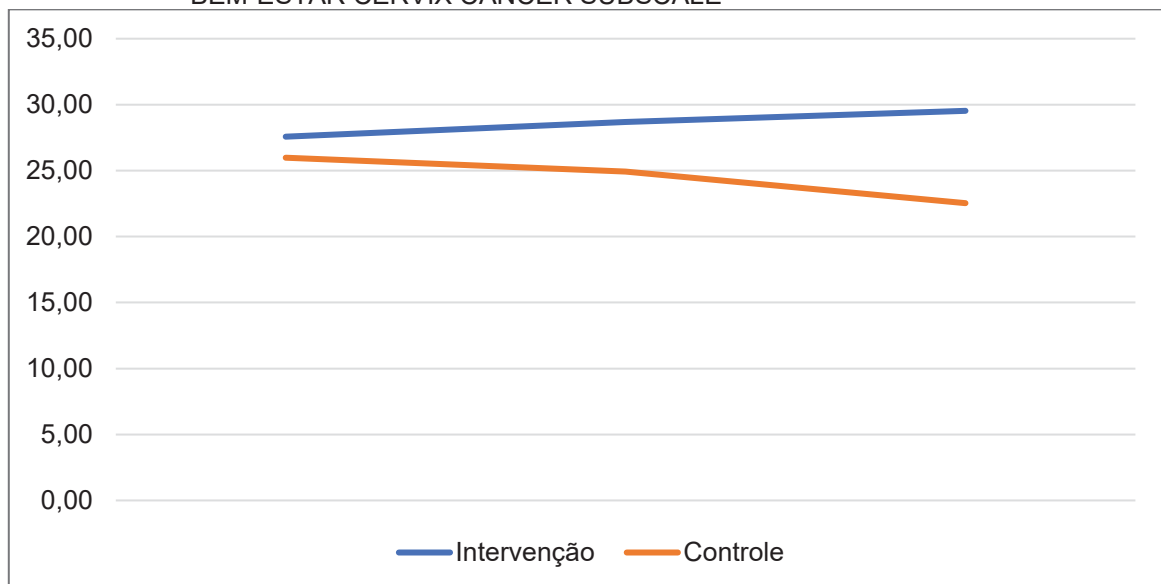
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercepto	1	49,167	925,396	0,00
Grupo	1	49,167	4,689	0,03*
Tempo	2	79,918	,268	0,76
Grupo * tempo	2	79,918	1,832	0,16

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 869,15; $*p < 0,05$

GRÁFICO 5 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS NO DOMÍNIO BEM-ESTAR CERVIX CANCER SUBSCALE



FONTE: A autora (2021).

No índice de resultado do tratamento (TOI do inglês *TrialOutcome Index*- 0-116) – composto da soma os escores de bem-estar físico, bem-estar funcional e preocupações adicionais (FACT -Cx TOI - PWB + FWB+ CxCS - escore de 0 a 116), o escore geral das avaliações entre os grupos apresentou diferença significativa entre os grupos ($p=0,01$)Tabela 10, mas não entre os tempos. A médias descritivas mostram que no basal, o GE teve valores no basal de 53,50 e na avaliação 3 chegaram a 58,43. No GC os escores foram de 50,02 e declinaram na avaliação 3 para 45,80(GRÁFICO 6/ TABELA 4).

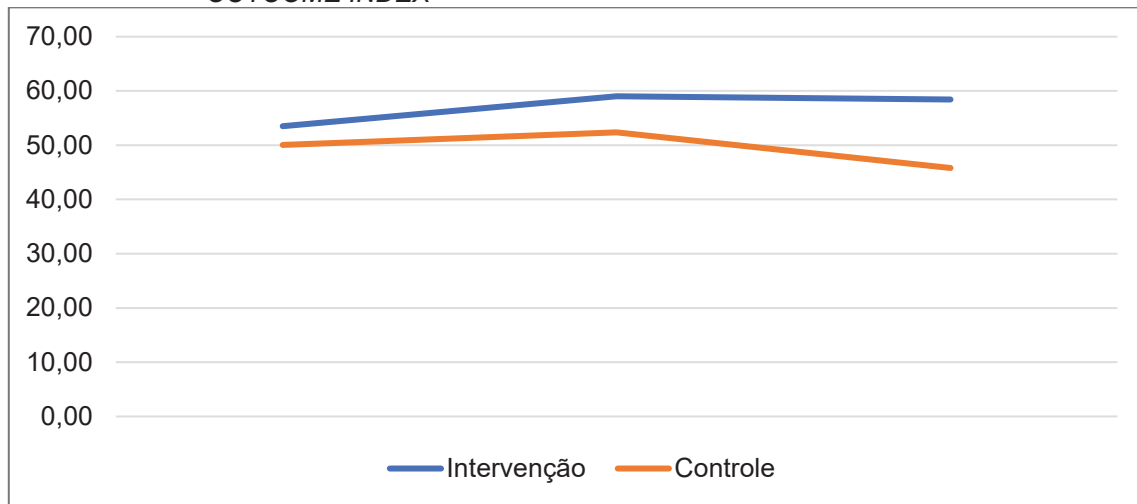
TABELA 10 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE *TRIAL OUTCOME INDEX*

Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercepto	1	52,241	1369,808	0
Grupo	1	52,241	7,003	0,01*
Tempo	2	82,734	3,088	0,05
Grupo * tempo	2	82,734	1,952	0,14

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 991,36; *p=<0,05

GRÁFICO 6 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS, *TRIAL OUTCOME INDEX*

FONTE: A autora (2021).

Em relação a Qualidade de vida global (0-108), os resultados foram significativos estatisticamente entre GE e GC. O GE teve pontuação significativamente maior ($p=0,02$) (TABELA 11). Quanto ao tempo o modelo GLMM demonstra diferença significativa entre as etapas. No entanto, não foi confirmada quando aplicada o teste de Sidak.

As análises descritivas mostram que o GI e GC tiveram medias basais de 54,65 e 51,82 respectivamente, na avaliação 3 o GE teve um aumento para 59,16 enquanto o GC um decréscimo para 47,38 (GRÁFICO 7 / TABELA 4). Desta forma, podemos confirmar que há diferença significativa entre os grupos e não entre as etapas.

TABELA 11 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE
FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- GENERAL

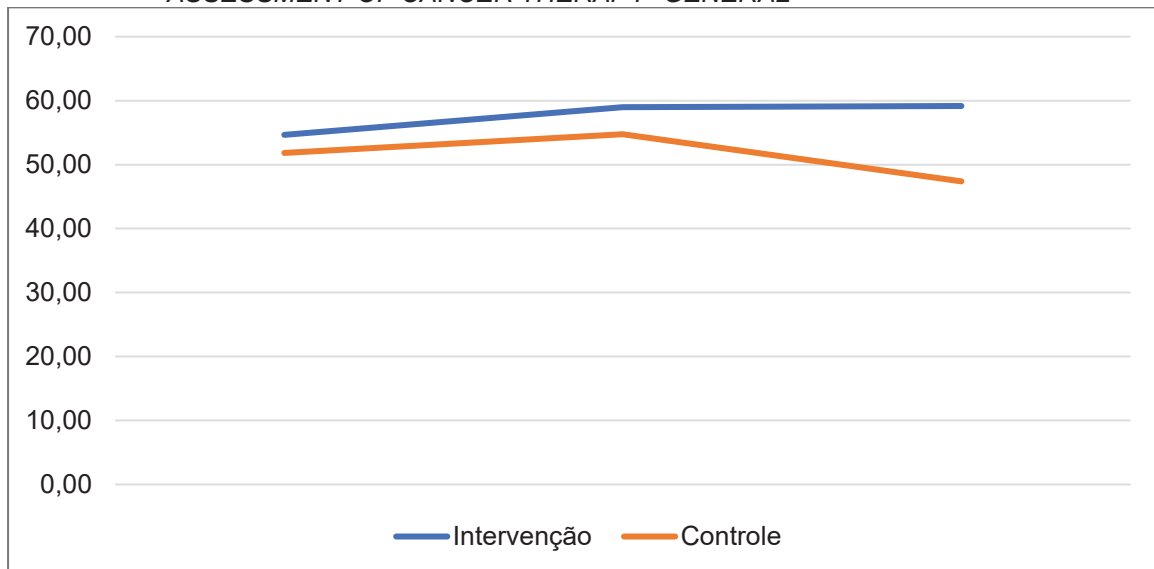
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercepto	1	51,726	1532,164	0,00
Grupo	1	51,726	5,031	0,02*
Tempo	2	84,648	3,455	0,03
Grupo * tempo	2	84,648	2,113	0,12

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 991,84; *p=<0,05

GRÁFICO 7 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS, *FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- GENERAL*



FONTE: A autora (2021).

Quanto ao escore total do FACT-Cx (0 - 168) observa-se diferença significativa entre os grupos GE e GC ($p=0,00$). Nas médias descritivas houve uma variação dos escores do grupo basal de 82,23 no GE que evoluiu para 88,69, no GC houve uma inversão dos escores, no basal o escore chegou a 77,34, mantendo escores muito próximos na avaliação 2, com um decréscimo importante na avaliação 3 (70,59) (GRÁFICO 8/ TABELA 4). Não houve diferença entre os tempos.

TABELA 12 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE
FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER

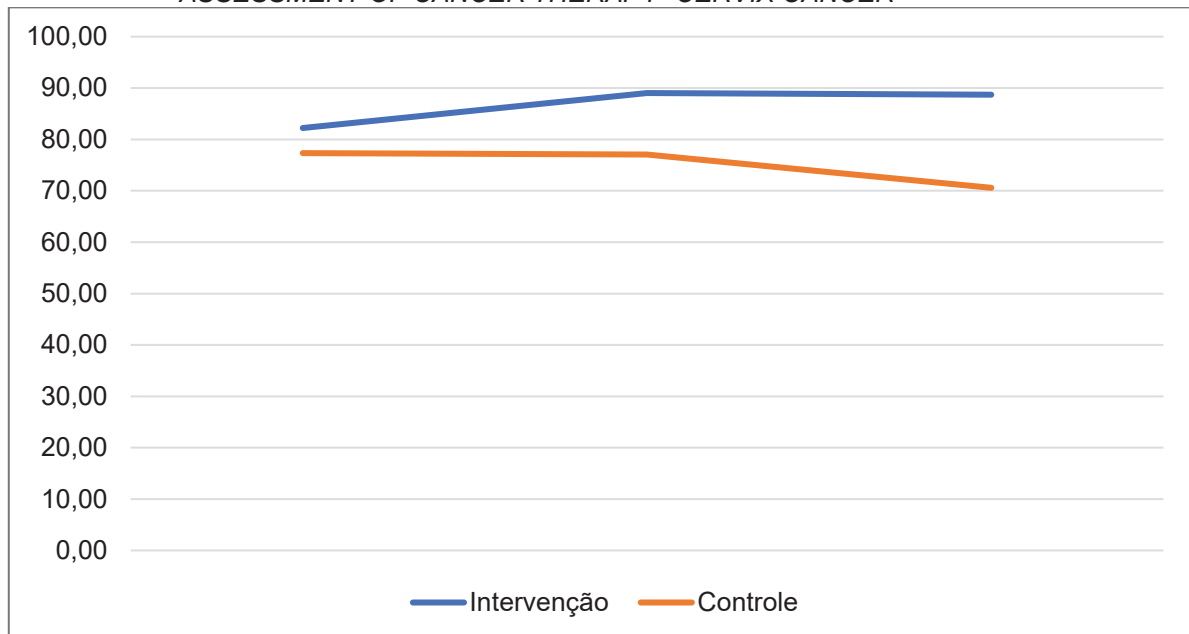
Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercept	1	49,964	1712,381	0
Grupo	1	49,964	7,372	0,00*
Tempo	2	79,705	2,888	0,06
grupo * tempo	2	79,705	2,180	0,12

FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística

NOTA: AIC = 1050,99; * $p < 0,05$

GRÁFICO 8 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS, *FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY- CERVIX CANCER*



FONTE: A autora (2021).

4.3 AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE IDATE-T E IDATE-E

Quando avaliada a variável Ansiedade-Traço (IDATE-T), que demonstra se as pacientes apresentam traços de ansiedade ao iniciar o tratamento, as pacientes do GE tiveram média de 42,11, enquanto o GC teve média de 36,61. Observa-se que as pacientes já apresentam diferença significativa ($p=0,01$), antes de iniciar o tratamento. Desta forma é possível afirmar que o grupo intervenção, apresentava traços de ansiedade significativos, antes de iniciar o tratamento (TABELA 13).

TABELA 13 - COMPARAÇÃO DOS TRAÇOS DE ANSIEDADE (IDATE -T) ENTRE OS GRUPO

Grupo	n	Média	DP	Mínimo	Máximo	p
Grupo Intervenção	28	42,11	6,49	28	53	0,01*
Grupo Controle	24	36,61	8,42	17	51	
Total		39,63	7,85	17	53	

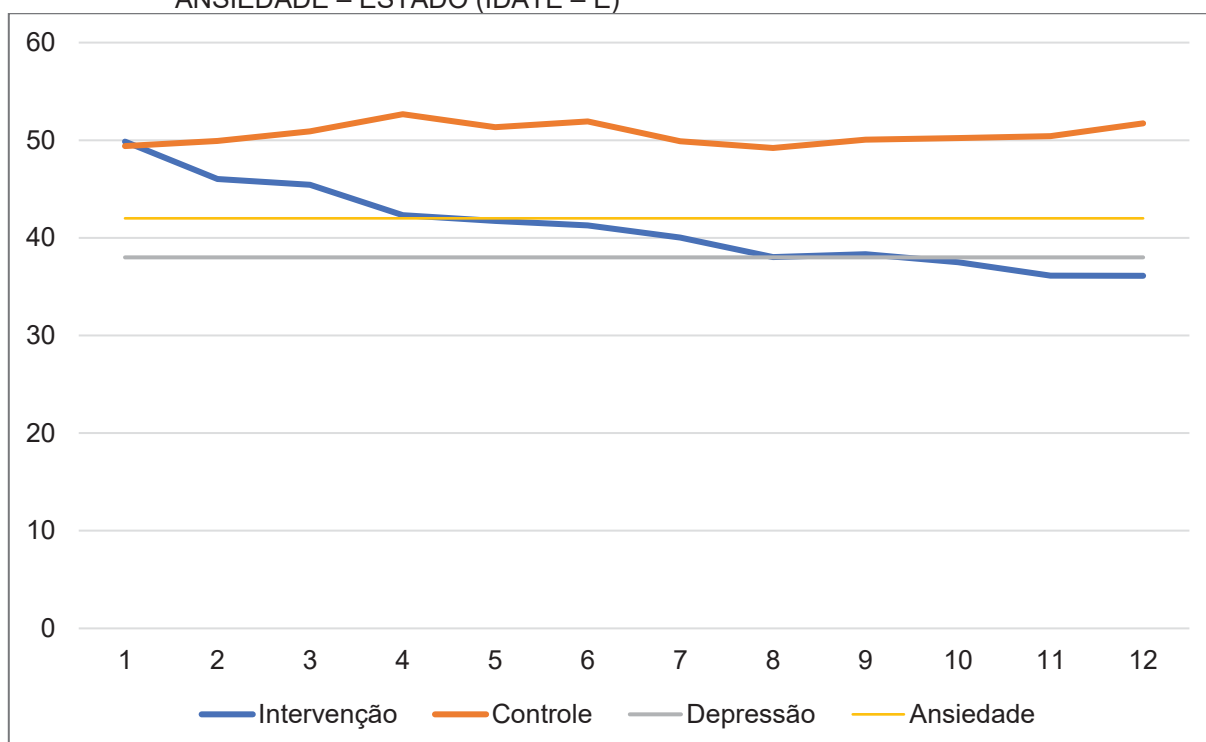
FONTE: A autora (2021).

LEGENDA: DP – desvio padrão; p – significância estatística

NOTA: * $p < 0,05$

Quando aplicado o instrumento para avaliação do estado de ansiedade (IDATE-E), foi possível observar que no grupo GE a média no basal foi de 49,86, e no GC (n=24) a de média 49,20. Observa-se um declínio na pontuação dos escores do GE e um aumento no GC a partir da 2ª avaliação (TABELA 14/ GRÁFICO 9). No entanto a partir da 4ª até a 12ª avaliação, há um decréscimo significativo para diminuição da ansiedade para o GE, enquanto o GC há aumento da ansiedade. Há um decréscimo até o limite da depressão (GE), porém não considerado significativo. (TABELA 15/ GRÁFICO 9).

GRÁFICO 9 - COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ESCORES ENTRE OS GRUPOS, INVENTÁRIO DE ANSIEDADE – ESTADO (IDATE – E)



FONTE: A autora (2021).

TABELA 14 - COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE ESTADO (IDATE - E) ENTRE TEMPOS E GRUPOS

Grupo	Basal			Avaliação 2			Avaliação 3			Avaliação 4			Avaliação 5			Avaliação 6		
	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	28	49,86	9,24	27	45,78	6,9	25	45,44	7,06	25	42,36	7,06	23	42,17	7,71	25	41,28	6,47
Controle	24	49,20	8,42	23	49,78	5,63	23	50,83	7,45	23	52,61	6,9	23	51,3	9,12	23	51,91	8,61
Total	52	49,65	8,78	50	47,62	6,6	48	48,02	7,67	48	47,27	8,63	46	46,74	9,54	48	46,38	9,22
Grupo	Avaliação 7			Avaliação 8			Avaliação 9			Avaliação 10			Avaliação 11			Avaliação 12		
	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Intervenção	25	40,04	7,59	25	38,04	7,57	24	38,33	7,75	24	37,96	6,47	23	37,04	7,81	21	36,71	9,39
Controle	20	51,05	7,55	20	49,65	13,95	19	51,89	8,43	16	51,5	8,59	16	51,25	8,28	11	50,09	6,35
Total	45	44,93	9,3	45	43,2	12,22	43	44,33	10,48	40	43,38	9,91	39	42,87	10,61	32	41,31	10,56

autora (2021).
LEGENDA: DP – Desvio padrão

FONTE: A

TABELA 15 - DETALHAMENTO DO MODELO ESTATÍSTICO, VARIÁVEL DEPENDENTE INVENTÁRIO DE ANSIEDADE ESTADO (IDATE – E)

Fonte	Testes de Efeitos Fixos Tipo III			
	DF	GL	F	p
Intercepto	1	69,077	4436,126	0,00
Grupo	1	69,077	48,353	0,00*
Tempo	2	348,429	1,760	0,06
Grupo * tempo	2	348,429	2,455	0,00

FONTE: A autora (2021).
LEGENDA: DF - numerador; GL – grau de liberdade; F - Estatística F de Snedecor; p = significância estatística
NOTA: AIC = 3453,95; * p=<0,05

5 DISCUSSÃO

A idade das pacientes deste estudo apresentou média geral 45 anos. Porém 46% As mulheres encontravam-se entre 24a 39 anos. População semelhante foi identificada no estudo de Correia et al. (2020), em 46 mulheres diagnosticadas com CCU, com faixa etária predominante de 30-49 anos (n= 28, 60,87%). Assim como, no estudo japonês de Nakamura et al. (2016), com faixa etária predominante de 25 a 39 anos. O estudo de Thuler, Bergmann e Casado (2012), desenvolvido no Brasil obteve média de 49,2 anos, com 55,3% representando pacientes com menos de 50 anos. Estudos recentes detectaram que a faixa etária prevalente de lesão precursora compreende idades de 26 a 58 anos, no estudo houve semelhança com dados destes estudos e do presente, com abrangência da faixa etária de 18 a 60 anos. É possível observar em todos os estudos apontados, as mulheres estavam em idade produtiva, a presença de uma doença nesta fase da vida, pode impactar nas rotinas e se tornar um desafio a ser enfrentado em suas atividades (LIMA et al., 2020; SILVA et al., 2018; MELADO et al., 2021).

Nos Estados Unidos, cerca de 15,5 milhões (5% da população) são sobreviventes do câncer e estima-se que esse número exceda os 20 milhões em 2026 (MILLER et al.,2016). Cerca de metade dessas pessoas está em idade produtiva e são capazes de retomar ao trabalho (NEW SOUTH WALES CANCER INSTITUTE, 2017;MADDAMS; UTLEY; MOLLER, 2012; SANTOS, 2018).

Visando identificar a QV em diferentes faixas etárias de sobreviventes do CCU, foi realizado um estudo na China com 173 mulheres, com idade média de 54,8 anos e tempo médio desde o diagnóstico de 2,4 anos. A amostra foi dividida em três grupos: 1 -Adultas jovens (18 a 45 anos /n=50); 2 - Adultas de meia-idade (46 a65 anos /n=79); e 3 -Idosas (≥ 66 /n=44); para as pacientes do grupo 1, o status de estar trabalhando, ter maior grau de escolaridade e ausência de morbidade psiquiátrica foram positivamente associados à QV. No grupo 2, maior tempo desde o término do tratamento, estadiamento mais avançado do câncer, ter uma crença religiosa, estar empregada, ter um parceiro e ausência de morbidade psiquiátrica, foram positivamente associados à QV. No grupo 3, as pacientes mais jovens, sem história de aborto, vivendo com um parceiro e que tinham uma crença religiosa, apresentaram melhor QV (LAI;TANG; CHUNG, 2009).

O conhecimento das alterações na QV, nas diferentes faixas etárias, poderá direcionar as intervenções, e proporcionar melhora na QV de mulheres com CCU. O estudo de Nakamura et al.(2016), destaca que as melhorias no manejo deste tipo de câncer aumentaram a taxa de sobrevivência das pacientes. Uma média de 60 a 67% dos pacientes que trabalharam antes do seu diagnóstico de câncer, voltou a trabalhar após os tratamentos iniciais. No entanto, o estudo de Costa (2020), ressaltam que muitas pacientes, que se curam, enfrentam um desafio que vai além da saúde, a permanência no mercado de trabalho, durante e depois do tratamento.

Dado o aumento do número de sobreviventes do câncer em idade produtiva e os múltiplos desafios que enfrentam, há necessidade de apoio e serviços prontamente disponíveis para ajudá-los a permanecer, retornar e encontrar atividade laboral. No estudo de SILVA et al. (2018) todas as pacientes foram submetidas à quimioterapia e radioterapia. Cada modalidade tem potenciais reações adversas, além de sequelas físicas e psicológicas tardias. No caso do grupo estudado, neste estudo, destacaram-se os efeitos tardios da radioterapia, como fibrose e estenose do canal vaginal, falta de lubrificação, dor, e necessidade de ostomia. Todas estas sequelas afetam de forma direta a autoimagem, feminilidade, relações íntimas e qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2012; SILVA, SIQUEIRA; GONÇALVES, 2018).

As narrativas das mulheres com “retorno tardio” ao trabalho, no estudo de Costa (2020, grifo do autor), diferiram das narrativas das mulheres que conseguiram voltar mais rapidamente ao trabalho. As trabalhadoras que tiveram retorno ao trabalho tardio, relataram necessidade de priorizar a recuperação pós-doença; enquanto aquelas que conseguiam voltar mais cedo, tinham o desafio de manter seu lugar no mercado de trabalho.

Um recente estudo com pacientes com câncer ocupacionalmente ativos, até quatro anos após o diagnóstico, mostrou que a boa capacidade para trabalho estava associada à continuação do trabalho (DUIJTS et al., 2017).O retorno ao trabalho pode melhorar a Qualidade de Vida dos sobreviventes do câncer, pois proporciona uma sensação de “normalidade” e um sentimento de pertencimento social (TAMMINGA et al., 2016).

Destaca-se que 2020,quando desenvolvida a pesquisa, foi o ano em que o mundo viveu o início de um grande problema de saúde pública global, a Pandemia COVID-19, a qual imprimiu uma nova dinâmica à economia mundial. Nesse contexto, além da crise sanitária, uma das consequências da pandemia foi o aumento do

desemprego. Destarte, a elevação da informalização do trabalho, dos terceirizados, dos subcontratados, dos flexibilizados, dos trabalhadores em tempo parcial e dos subproletariados (COSTA, 2020; ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2021). Todos estes fatores podem impactar ainda mais na vida das mulheres diagnosticadas, que estão em tratamento, ou que são sobreviventes do CCU.

Outro aspecto avaliado neste estudo, foi em relação ao estado civil das mulheres de CCU. Foi observada a predominância de mulheres casadas ou em união estável. O estudo de Moraes e cols. (2015), que avaliou a situação conjugal de pacientes com CCU durante o tratamento, também trouxe esta predominância, 46% das mulheres eram casadas. Assim como o estudo de Ibrahimi e Pinheiro (2017), realizado nos Estados Unidos (EUA) com 31.425, em que 46% casadas. A compreensão das representações de conjugalidade em mulheres submetidas ao tratamento do CCU é relevante pois indica a intenção de um cuidado mais completo e abrangente no âmbito da saúde da mulher (SCHIMER, 2014).

A situação conjugal pode ter impacto negativo na qualidade de vida, entre as mulheres tratadas de CCU (CARNEIRO et al., 2019). Esses prejuízos precisam ser considerados na prática clínica, uma vez que sequelas sexuais, afetam significativamente a vida destas pacientes, além de comprometer o relacionamento com seus parceiros (DERKS et al., 2017; CORREIA et al., 2020).

As consequências sexuais provocadas por todas as modalidades terapêuticas disponíveis para tratamento de CCU, promovem prejuízos a curto e longo prazo (MAIORINO et al., 2016). Mulheres acometidas por este câncer, muitas vezes, vivenciam sintomas como desejo sexual hipoativo, baixa excitação sexual, dificuldade em atingir o orgasmo e dispareunia (dor nas relações sexuais), que caracterizam disfunção sexual (KINGSBERG et al., 2015). A prevalência destes sintomas, gira em torno de 70% em mulheres que foram tratadas contra o CCU (ZHOU et al., 2016).

Um estudo transversal, conduzido entre 194 pacientes com CCU com parceiros sexualmente ativos, com idade entre 25 e 69 anos, demonstrou que 33% (n= 64) das sobreviventes, pontuaram acima da pontuação de corte para sofrimento sexual. Níveis mais elevados de angústia sexual, mostraram estar associados a níveis mais elevados de sintomas sexuais vaginais, preocupação com dor sexual, insatisfação com o relacionamento e preocupações com a imagem corporal (BAKKER et al., 2017).

A análise dos dados da revisão integrativa realizada por Pimentel et al. (2020),

demonstrou que o aumento dos sintomas vaginais ao longo do tratamento, foi proporcional à preocupação com a dor durante a relação sexual, principalmente nas mulheres mais jovens e sexualmente ativas. Estas condições causam um impacto severo nas relações conjugais, gerando estresse, tanto para mulher, como para parceiro.

O baixo nível de escolarização não foi predominante neste estudo, 48% das pacientes possuíam formação em ensino médio e 34,6% tinham menos de 8 anos de formação (ensino fundamental). Diferindo destes dados o estudo brasileiro de Silva e colaboradores (2019) trazem o nível fundamental como frequente para 63,41%; o estudo de Correia et al. (2020) destacou que a maioria das pacientes haviam frequentado a escola por oito anos ou mais (58,70%).

Poucas mulheres apresentam, de fato, conhecimento do que é o CCU (ALBUQUERQUE et al., 2016; NOGUEIRA; MORAES, 2017; ROSA et al., 2018). A falta de informação é mais deficiente em regiões, em que as pessoas apresentam menor poder aquisitivo (ALBUQUERQUE et al., 2016), somado a baixa escolaridade, que também contribui para esta deficiência (GRAÇA et al., 2018; CARVALHO et al., 2016). Esses dados são confirmados pela revisão integrativa de Silva e colaboradores (2020), eles destacam que as participantes, na maioria dos estudos, estavam em situação sociodemográfica com economia e grau de escolaridade baixos. A escolaridade constitui um dos principais fatores relacionados à qualidade de vida em diferentes grupos populacionais, e o baixo nível de escolaridade também está relacionado a baixos níveis de qualidade de vida (ANDRADE et al., 2014).

Outra característica sociodemográfica que poderá impactar na QV está relacionada aos recursos financeiros. A renda média das participantes desta pesquisa, foi de um a três salários-mínimos, equivalente a \$189,20(R\$1.045 reais) da amostra total. No estudo de Correia et al. (2018), também realizado no Brasil, 80,43% das participantes recebiam até um salário-mínimo. No estudo de Ferreira et al. (2015), desenvolvido no Hospital de Clínicas do Ceará (BR), também houve predominância de pacientes que recebiam em média um a três salários-mínimos(73%).

Os estudos de Grion (2016); Hossain (2016); Kirchheiner et al. (2015) e Silveira et al. (2016), destacam que a QV foi relacionada ao nível socioeconômico das participantes. Ademais, esses estudos apontaram que dificuldades financeiras interferiram ao longo prazo na QV, gerando angústia emocional. Os autores destacam que o novo cenário imposto pelo tratamento, requer um replanejamento cuidadoso

das atividades diárias, como tarefas domésticas e cuidado com as crianças, podendo gerar custos adicionais durante e após o tratamento (PIMENTEL et al., 2020).

Dados do *Medical Expenditure Panel Survey* (2006-2015), serviram para uma análise retrospectiva, objetivando medir carga econômica e humanística do CCU nos Estados Unidos. A coorte analítica incluiu 275.246 casos de câncer cervical e 146.061.609 controles sem câncer. As análises multivariadas sugeriram que, em comparação com os controles, os casos de câncer tiveram custos significativamente mais elevados: ambulatório institucional, consulta médica e assistência médica total (SHAH et al., 2020).

Em relação a prevalência quanto ao tipo histológico de CCU, o carcinoma de células escamosas (CEC), representa 70 a 80% dos CCU, e os adenocarcinomas 10 a 15% (MOURA et al., 2019). Nesta pesquisa o CEC foi representado por 98% da incidência de casos. Alves et al. (2017) demonstraram prevalência de 90% de casos de CCU de CEC. Silva et al. 2018, encontrou 85,19% de casos de CEC e 12,96% de adenocarcinomas.

Um estudo observacional, retrospectivo realizado no Brasil, com uma coorte hospitalar de 1.004 mulheres diagnosticadas com CCU, apresentou o carcinoma de células escamosas em 83,9% dos casos (ROZARIO et al., 2019). Achados semelhantes foram encontrados em uma análise retrospectiva, de mulheres com CCU atendidas no Centro de Oncologia de Pernambuco - BR. Foram avaliadas neste centro prontuários de pacientes com CCU entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016, e o carcinoma escamoso esteve presente em 85,19% dos casos. Os autores destacaram que a maioria das mulheres com adenocarcinoma e carcinoma adenoescamoso possuíam grau histológico bem diferenciado, enquanto os tumores com diagnóstico de CEC possuíam grau de diferenciação moderado e indiferenciado, revelando, através de análises univariadas e multivariadas, que o grau histológico pode interferir no prognóstico de mulheres (SILVA et al., 2018).

Em estágios iniciais, o CCU é definido pelos estádios de IA a IIA (MOURA et al., 2019). No presente estudo 92,3% das mulheres apresentaram estádios mais avançados no diagnóstico do CCU. O estadiamento IIIB em que o tumor infiltra os paramétrios até a parede pélvica ou produz alteração a urografia excretora, foi o mais frequente neste estudo 30,7%. No estudo de Alves et al. (2017), 71% das pacientes apresentavam estádios II-III no início do tratamento, com doença mais avançada.

Em um estudo em que se avaliou os estadiamentos do CCU, o percentual de

diagnósticos em estágios III e IV apresentou aumento significativo dos anos de 2000 (46,80%) à 2012 (53,53%), com variação percentual anual de 1,10; IC95%. As chances de ter diagnósticos da doença nas categorias localizada e avançada, aumentaram com idade, sendo que a diferença se tornou estatisticamente significativa a partir da faixa etária de 40 a 44 anos, tanto para doença localizada (OR=1,27; IC95% 1,09;1,47) como para doença avançada (OR=1,15; IC95% 1,00;1,32). Quando comparadas às mulheres com até 30 anos, mulheres de 65 a 69 anos tiveram maiores chances de apresentar doença localizada (OR=2,40; IC95% 2,04;2,82) e avançada (OR=2,09; IC95% 1,79;2,44) (RENNA JUNIOR; AZEVEDO E SILVA, 2018).

As diferenças nas taxas de sobrevida no CCU possivelmente estejam relacionadas a extensão da doença, que determina o tipo de tratamento. O maior grau de invasão é considerado um dos mais importantes indicadores de prognóstico (NAKAGAWA et al, 2011). Os diferentes estadiamentos apresentam prognósticos diferenciados. O estadiamento 0 e I tem um prognóstico bom e com isso a sobrevida é significativa. Para mulheres com estágios III e IV o prognóstico se expressa ruim e com isso a sobrevida permanece comprometida (MEIRA et al, 2012)

No estudo de Santos et al. (2019) cerca de 63% das pacientes tratadas com radioquimioterapia, como também observado em um estudo chinês de Zhou et al. (2016), no qual 57,1% e 77,1% receberam radiação, com ou sem quimioterapia respectivamente, as pacientes tiveram pior QVRS, em comparação com as que se submeteram à cirurgia.

Em uma análise de subgrupo, de um estudo transversal incluindo 323 mulheres tratadas para CCU, em estádios avançados, após tratamento concomitante com quimiorradioterapia, estas, relataram pior funcionamento social, menos prazer sexual e maior experiência de sintomas, do que as mulheres que realizaram linfadenectomia radical e radioterapia adjuvante (DERKS et al., 2017). As pacientes deste estudo, por apresentarem estádios mais avançados da doença, foram tratadas na modalidade de CCRT, portanto com maior toxicidade, o que leva a maior comprometimento da QV destas pacientes.

Na presente pesquisa, também foram analisados dados da tempestividade, para primeiro tratamento oncológico, com base no preconizado na Lei Nº 12.732/2012, que estabelece prazo de até 60 dias (sessenta) dias para início do tratamento, contados a partir do dia em que for firmado o diagnóstico, em laudo patológico ou em prazo menor, conforme a necessidade terapêutica do caso registrado em prontuário

único (BRASIL, 2012b).

O estudo de Carvalho, O'Dwyer e Rodrigues(2018) se propôs a analisar as trajetórias, na assistência das mulheres residentes no Município do Rio de Janeiro–Brasil, diagnosticadas com CCU, observou-se que 88% dos tratamentos se iniciaram após o prazo de 60 dias e que 65,5% das mulheres foram diagnosticadas com doença avançada. A média para início de tratamento foi de 115,4 dias. Os principais problemas apreendidos na análise das trajetórias, foram os relacionados à disponibilidade dos serviços e à integração das ações nos diversos níveis de atenção, bem como, a falta de informação sobre a doença e o objetivo da realização do exame preventivo.

Numa metanálise canadense, com estudos de janeiro de 2000 a abril de 2020, que avaliou a mortalidade, devido ao atraso no tratamento do câncer, incluiu 34 estudos para 17 indicações (n = 1 272 681 pacientes) apresentou associação significativa entre atraso e aumento da mortalidade para CCU ($p < 0,05$). Mesmo um atraso de quatro semanas no tratamento, está associado a aumento da mortalidade para sete tipos de câncer, incluindo o CCU. Políticas focadas, em minimizar atrasos no nível do sistema para o início do tratamento, podem melhorar os resultados de sobrevivência da população (HANNA et al., 2020).

Assim, um atraso no tratamento loco regional está associado a menor tempo livre de progressão e sobrevida global. Em mulheres com CEC nos estádios II a IV, a presença de invasão dos linfonodos pélvicos e para aórticos, volume tumoral, idade acima de 40 anos, performance status e o estágio clínico foram fatores independentes de mau prognóstico (NACIONAL CANCER INSTITUTE, 2021).A demora para o estadiamento do tumor, muitas vezes, prorroga o início do tratamento, sendo que espera de quatro semanas pode interferir no prognóstico (NASCIMENTO; SILVA, 2015; SILVA et al., 2016) e consequente, piora na qualidade de vida destas pacientes.

A qualidade de vida das mulheres estudadas no estudo de Correia et al. (2018) foi associada a suas condições clínicas, socioeconômicas e de saúde. Também associada ao tipo de tratamento a que elas foram submetidas, o diagnóstico tardio refletiu em tratamento com radioquimioterapia. É imperativo, que se destaque a importância do diagnóstico precoce, mediante triagem eficaz, especialmente entre mulheres em condições econômicas, menos favoráveis. Ademais, é importante a inclusão de medidas relacionadas a QV na prática clínica, podem ser cruciais na avaliação de intervenções terapêuticas e nas consequências da doença na vida

dessas mulheres.

Neste estudo 53,8% das pacientes tinham algum tipo de comorbidades e 41% faziam uso contínuo de algum medicamento. No que se refere a estas variáveis, o estudo de Douberin et al.(2019) divergiu dos nossos resultados, os autores destacaram que 36,3% das pacientes referiram ter algum tipo de comorbidades, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica a mais predominante. Pacientes com comorbidades têm atrasos no rastreamento do câncer, diagnóstico e tempo para tratamento, alguns destes apontam que esses atrasos estão associados ao aumento do estadiamento do câncer, no momento do tratamento cirúrgico (WHITLEY et al., 2017).

Segundo os autores Riechelmann; Girardi, 2016, quase um terço dos pacientes com câncer em tratamento, ficam expostos a interações medicamentosas e que os fatores de risco para este tipo de ocorrência são idade avançada, uso de múltiplos medicamentos e ter comorbidades. Dentre as combinações, destacam-se os corticoides, a fenitoína e varfarina.

A avaliação correlacionada da atividade física e comorbidades foi estudada em 1.225 sobreviventes de câncer da Coreia do Sul. Os sobreviventes que cumpriram as diretrizes de atividade física aeróbica, em comparação com aqueles completamente inativos, tiveram índices de glicose em jejum significativamente mais baixos ($p=0,001$), pressão arterial sistólica ($p=0,006$) e riscos significativamente menores de hipertensão (KANG et al., 2018).

No posicionamento mais recente sobre atividade física e câncer, a Sociedade de Oncologia Clínica da Austrália recomendou que todos os pacientes com câncer devem evitar a inatividade física e devem retornar o mais cedo possível, após o diagnóstico para as suas atividades diárias (CORMIE et al., 2018). Ao contrário desta recomendação, o maior número de participantes deste estudo 51 (98%), não estavam realizando nenhuma prática, de atividade física, durante o tratamento. Dessa forma, sugere-se que, quanto maior a prática regular de atividade física, associada a uma ingestão alimentar equilibrada, maiores são os benefícios tanto para a prevenção, quanto para o tratamento do câncer (LIMA, 2019).

O declínio funcional é uma condição inerente à trajetória da maioria das doenças, que ameaçam a continuidade da vida, como as do câncer. Os efeitos deletérios da quimioterapia podem resultar em redução da capacidade funcional e consequentemente da QV. É possível relacionar a perda da funcionalidade, com a

diminuição da QV, sendo importante essa avaliação no processo de enfrentamento do câncer (RODRIGUES et al., 2018).

As diferenças na qualidade de vida, por modalidade de tratamento, entre mulheres que se submeteram a cirurgia e aquelas tratadas com CCRT foram significativas nos estudos de Li et al. (2017) e Liu et al. (2019). Os resultados da QVRS deste estudo, avaliados pelos questionários *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire – Breast Cancer* (EORTC QLQ-C30 (QV geral) e *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire – Cervical Cancer* (EORTC QLQ-Cx-24 (específico para CCU), demonstraram que mulheres que se submeteram a CCRT, apresentaram pior desempenho físico e funcional, do que aquelas que se submeteram apenas à cirurgia, relatando sintomas piores, como fadiga, perda de apetite, diarreia, dificuldades financeiras, prazer e funcionamento sexual/vaginal, do que as pacientes submetidas a tratamento exclusivo de cirurgia.

A imagem corporal, prazer sexual, funcionamento vaginal durante, e após o tratamento do câncer ginecológico são aspectos importantes e determinantes cruciais da QV. No estudo de Dahiya et al. (2016), em que se avaliou a QV de pacientes com CCU avançado, antes e depois de quimiorradioterapia, houve mudanças significativas nas pontuações do módulo EORTC QLQ-Cx-24 (específicas do CCU), apontando para uma diminuição significativa na imagem corporal, o que também foi demonstrado no estudo conduzido por Arruda et al. (2020).

Pacientes tratados com múltiplas terapias tiveram mais problemas com suas escalas de QV, do que os pacientes tratados apenas com cirurgia, como demonstrado nos resultados da pesquisa chinesa, que avaliou impacto do CCU na QV de mulheres em Hubei (THAPA et al., 2018). No presente estudo, 100% das pacientes foram tratadas com CCRT, e melhores índices de QV foram demonstrados no grupo das pacientes, que sofreram a intervenção. Os benefícios da modalidade de tratamento, combinado no prognóstico de pacientes com CCU, estão amplamente discutidos na literatura nacional e internacional, no entanto a deterioração da QVRS, também foi evidenciada (YAVAS et al., 2017).

Dentre as terapêuticas utilizadas na modalidade combinada para tratamento de CCU, a braquiterapia ginecológica apresenta destaque nas experiências dolorosas, vivenciadas por estas mulheres. Uma revisão integrativa desenvolvida no Reino Unido, cujo objetivo era determinar as experiências de mulheres com braquiterapia

para CCU, incluiu 19 estudos, destes 12 centraram-se em questões psicológicas destas experiências. Foram encontrados temas de ansiedade, angústia, dor, necessidades de informação e intervenções não farmacológicas, sendo estas consideradas adjuvantes, eficazes e baratas (HUMPHREY; BENNETT; CRAMP, 2018).

Na África do Sul, o estudo com delineamento transversal, realizado por Sabulei e Marre (2019) em que se avaliou a QV de 153 pacientes com CCU, por meio dos questionários EORTC QLQ-C30 e o EORTC QLQ-Cx-24, durante o tratamento (M0), 6 meses após término (M6) e 12 meses após o tratamento (M12), concluiu que, apesar de melhores índices na saúde global, o CCU e seu tratamento influenciaram negativamente na QV, em todos os domínios da vida dessas mulheres.

Heijkoop et al. (2017), observaram impacto na QV durante o tratamento com radiação, afetando temporariamente o bem-estar funcional de pacientes tratadas para CCU, sendo alcançado maior comprometimento no final do tratamento. A maioria dos sintomas avaliados no estudo de Heijkoop (2017), aumentaram gradualmente durante as primeiras cinco semanas, a diarreia e as cólicas intestinais nas primeiras três semanas, para atingir um patamar na 5ª semana de tratamento. A saúde global e o funcionamento foram temporariamente diminuídos e retornaram a um platô, no nível basal, três meses após o tratamento, exceto para o funcionamento cognitivo. O funcionamento físico, o funcionamento emocional, a dor e a experiência dos sintomas afetam significativamente o estado de saúde global/QV de pacientes em tratamento para CCU (ARAYA et al., 2020).

Os desempenhos físico e funcional obtiveram maiores escores de QV nas mulheres submetidas a cirurgia no estudo de Li et al. (2017), quando comparadas com as que realizaram CCRT. Ainda no grupo das pacientes submetidas a CCRT, os escores de QV foram mais altos para fadiga, perda de apetite, diarreia e dificuldades financeiras, do que aquelas que passaram por cirurgia, podendo estar relacionado aos efeitos colaterais, que essa modalidade de tratamento traz. Esses efeitos teriam influenciado o desempenho físico funcional das mulheres sobreviventes de CCU, em suas atividades diárias, conforme discutido no estudo de Kim et al. (2016).

Os achados do presente estudo demonstraram resultados melhores na QVRS, nos domínios funcional e específicos para CCU, no grupo de mulheres que receberam a técnica de relaxamento muscular progressivo e imagem guiada. Outros estudos demonstraram melhora na QVRS, desempenho físico e funcional, com o uso da

mesma intervenção, no entanto em outras modalidades de câncer, não encontramos estudos com esta intervenção em pacientes com CCU que receberam a terapia de Relaxamento por Imagem Guiada.

O estudo de Charalambous et al. (2016), em que se utilizou a combinação de relaxamento muscular progressivo e imagem guiada, em pacientes com câncer de mama e próstata, durante o tratamento quimioterápico, mostraram resultados significativos na redução de náuseas, vômitos, dor e fadiga, e melhores escores na QVRS. Um outro estudo desenvolvido com 60 pacientes iranianos, com câncer de mama e próstata, em que se utilizou a técnica de relaxamento muscular progressivo, imagem guiada e respiração diafragmática, mostrou melhora estatisticamente significativa na QV e funcionamento físico, após imediatamente, seis semanas a intervenção no grupo de estudo, em comparação com o controle (SHAHRIARI et al., 2017).

A revisão sistemática de Kapogiannis, Tsoli e Chrousos (2018), em que se avaliou o efeito da combinação do relaxamento muscular progressivo e imagem guiada, em 71 artigos, com pacientes recebendo tratamento quimioterápico apresentou que ensaios, independentes, indicam que a combinação dessas técnicas é uma forma eficaz de combater impacto da náusea e do vômito e; de melhorar o estado mental dos pacientes.

A função social tem sido descrita como a habilidade dos sujeitos, em interagir com a sociedade. Singh e Oehler (2010) não encontraram impacto do tratamento para CCU das pacientes estudadas, no funcionamento social. Porém na análise do estudo de Park et al. (2007), houve piores escores no funcionamento social e imagem corporal. Wenzel et al. (2005) afirmaram que os efeitos colaterais da quimioradioterapia, como náusea e fadiga, foram altamente associados ao funcionamento social reduzido. Arruda et al. (2020), também afirmaram que há impacto negativo da radioterapia no funcionamento social de pacientes em tratamento para CCU.

Outros resultados de um ECR, realizado por Charalambous et al. (2016), em que foram incluídos 208 pacientes, que tinham câncer de mama e próstata, igualmente designados na intervenção do presente estudo, (imagem guiada e relaxamento muscular progressivo, ou no grupo controle tratamento padrão), demonstrou que a funcionalidade e a qualidade de vida global dos pacientes, mudou significativamente, ao longo do tempo e entre os grupos. Os escores globais de QV

mostraram aumento de 9,5 pontos no GI, em comparação com uma diminuição de 10,7 pontos no GC ($p < 0,0001$). Esses achados mostram que os pacientes do GI relataram melhor QV, em comparação aos do GC. Os resultados destacam que os melhores domínios da QVRS foram: bem-estar físico, funcional e preocupações adicionais, QV geral e TOI, corroborando com dados do presente estudo.

Diferenças significativas, também foram observadas nos sintomas psicológicos de pacientes com câncer de mama, submetidas as terapias de relaxamento muscular progressivo e imagem guiada, proporcionando alívio nos sintomas de ansiedade e depressão, como demonstrado no estudo de Chen et al. (2015). O sofrimento emocional, ansiedade, depressão afetam o estado geral de saúde dos pacientes (XIE et al., 2013). Cerca de 65% das pacientes do estudo de Araya et al. (2020), relataram que seu estado de saúde foi afetado, principalmente por ansiedade/depressão, quando avaliadas no domínio emocional. Os índices de QVRS e os níveis de ansiedade estiveram mais comprometidos nas pacientes do grupo controle, ao término do tratamento, quando comparado ao grupo submetido a intervenção do nosso estudo.

Altos níveis de evidência apoiam o uso rotineiro de práticas mente-corpo, como ioga, meditação, técnicas de relaxamento e musicoterapia passiva, para tratar de problemas de saúde mental, comuns entre pacientes com câncer de mama, incluindo ansiedade, estresse, depressão e distúrbios de humor (GREENLEE et al., 2017). Hoogland et al. (2018), em um ECR, incluindo 240 hispânicas ou latinas, residentes nos EUA, utilizando a técnica de imagem guiada para avaliar escores de QVRS e, gerenciamento de stress em pacientes durante o tratamento com quimioterapia. Eles observaram melhora no bem-estar emocional, porém não houve melhora no bem-estar funcional e bem-estar físico, em ambos os grupos.

No estudo quase experimental de Chen et al. (2015), que envolveu 65 mulheres taiwanesas, com câncer de mama, para avaliar o efeito do relaxamento com imagem guiada, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos controle e experimental, na angústia geral e nos sintomas específicos do tratamento. Esta prática aliviou o desconforto físico e mental das pacientes. As melhorias na função cognitiva, fadiga, distúrbios do sono e QVRS, de mulheres com câncer de mama, foram consideradas clinicamente significativas no estudo de Freeman et al. (2015). Os grupos de intervenção, que utilizaram o relaxamento com imagem guiada por telemedicina e presencial, relataram uma melhora, ≥ 10 pontos na função cognitiva e

fadiga, desde o início até o acompanhamento de 3 meses.

As experiências com os sintomas desencadeados pela doença, ou pelo tratamento, afetam significativamente o estado de saúde global/QV Global das pacientes, com CCU (CORREIA et al., 2016). Portanto, seu manejo deve ser um componente importante do atendimento ao paciente com CCU (ARAYA et al., 2020).

O estado de saúde global (QV Global) do paciente foi altamente correlacionado com o funcionamento emocional dos sobreviventes do câncer (LI et al., 2017). Além das alterações físicas, fatores psicológicos também foram encontrados, como tendo papel importante nas disfunções, associadas as alterações específicas do CCU, sendo a ansiedade um destes importantes fatores (ARRUDA et al., 2020).

Terapias mente-corpo têm mostrado tendências na redução da gravidade da do câncer, na melhoria de outros parâmetros, e incluem educação (treinamentos de habilidades de enfrentamento), ioga, ta'i chi/qigong, imagens guiadas, realidade virtual, terapia cognitivo-comportamental, sozinha ou combinada (MAINDET et al., 2019). Estudos têm demonstrado impactos positivos das práticas integrativas na ansiedade de pacientes oncológicos. Os resultados de uma revisão integrativa, apoiaram de forma consistente que a prática de ioga melhora os resultados psicológicos como: depressão, angústia, ansiedade e QV de pacientes oncológicos (DANHAEUER et al., 2017). Imagens guiadas também foram recomendadas pela *National Comprehensive Cancer Network* para ajuda na redução de náuseas e vômitos (NCCN, 2019).

Um estudo transversal, analítico-descritivo, realizado no Brasil, no qual foram avaliadas 233 pacientes com câncer, sendo 65% mulheres, encontrou índices de 31,33% dos pacientes com ansiedade provável ou possível, e 26,18% com depressão provável ou possível (FERREIRA et al., 2017). Pacientes do grupo intervenção tiveram decréscimo nos níveis de ansiedade, ao longo do tratamento, sendo considerado um benefício, uma vez que os sintomas apresentados pela ansiedade e pela depressão podem interferir no prognóstico do tratamento, além de agravar a condição clínica da doença (LOPES et al., 2020).

Os sintomas de ansiedade e depressão apresentam, correlação negativa com a qualidade de vida de pacientes com câncer (SALVETTI et al., 2020). Frente as estas alterações, este estudo demonstrou que tanto os níveis de ansiedade, quanto de percepção funcional relacionadas ao CCU, durante o tratamento concomitante (CCRT) obtiveram melhores índices no GI, sendo também observado declínio neste

domínio, e aumento dos níveis de ansiedade, nas pacientes que foram submetidas somente ao tratamento padrão.

León-Pizarro et al. (2007) em um estudo randomizado, incluindo 66 pacientes, que objetivou determinar a eficácia da intervenção psicológica, na qual consiste em relaxamento muscular progressivo e imagem guiada para reduzir a ansiedade e a depressão, em pacientes ginecológicas e com câncer de mama, submetidas a braquiterapia, durante a hospitalização, demonstrou redução estatisticamente significativa na ansiedade ($p=0,00$) e depressão ($p=0,03$) em comparação com grupo controle. Mudanças significativas também foram encontradas na QV, dos pacientes submetidos a prática de imagem guiada, de um estudo de enfermagem australiano (SLOMAN, 2002).

A eficácia da técnica de relaxamento, com imagem guiada para melhores níveis de ansiedade e depressão foram encontradas em um estudo, modo ensaio clínico não randomizado, em que foram avaliados 113 pacientes, com diferentes tipos de câncer, incluindo o CCU. Os níveis de depressão e ansiedade, no grupo que recebeu a intervenção, foram menores podendo oferecer melhora na QV destes pacientes (LUFIEGO; SCHNEIDE; BÓS, 2017).

Um total de cinco estudos empíricos preencheram os critérios de elegibilidade para avaliação da ansiedade e depressão, e incluíram dois ensaios clínicos randomizados, um ensaio de controle e dois estudos transversais, demonstrou que quatro destes estudos relataram melhorias significativas, nas medidas relacionadas à ansiedade e depressão, após exercícios de realidade virtual, incluindo cansaço e tensão reduzidos. A imaginação guiada, reduz a ansiedade e a dor e pode melhorar a sensação geral de bem-estar de uma pessoa (RICHARDSON et al., 2000).

A combinação do relaxamento muscular progressivo e imagem guiada tem demonstrado benefícios na redução de sinais e sintomas associados ao câncer e seus tratamentos. no relaxamento muscular progressivo, a mente aprende a se concentrar nos diferentes órgãos do corpo e, a se separar do meio ambiente, por meio dessa concentração, liberar e reduzir a tensão muscular, consequentemente, alcançar a paz e o conforto. Imagens bonitas e atraentes causam liberação de endorfinas no corpo o que leva à remoção de pensamentos estressantes e obtenção da paz, por fim, sensação de euforia, a combinação dessas técnicas conduzem naturalmente a uma melhoria nos domínios funcional e geral da QV (SHAHRIARI et al., 2017).

Nosso estudo forneceu evidências de que a combinação de imagem guiada e

relaxamento muscular progressivo, utilizando a realidade virtual, ou seja, isolando ainda mais o paciente de seu ambiente direto, distraindo sua atenção (ZENG et al., 2018) obteve resultados que favorecem o exercício destas práticas no alívio da ansiedade e da sintomatologia depressiva, podendo ser eficaz na redução dos níveis de ansiedade, melhoria da qualidade de vida global, de aspectos físicos e funcionais relacionados ao câncer de colo do útero.

As limitações deste estudo, estão relacionadas a Pandemia da COVID-19, que levou a atrasos na coleta de dados, devido a diminuição de atendimentos, a este perfil de pacientes.

6 CONCLUSÃO

As experiências do paciente com CCU, compreendidas do diagnóstico ao tratamento, são amplamente afetadas em diferentes aspectos. Associação de sinais e sintomas debilitantes, decorrentes do câncer e de seus tratamentos dificultam consistentemente a QV dos pacientes. As Práticas integrativas agem como adjuvantes no controle de sintomas multivariados, nas terapias para diferentes tipos de câncer. Este estudo forneceu evidências que confirmam a melhoria na QVRS de pacientes com CCU, durante o tratamento com quimiorradioterapia concomitante, por meio da intervenção de Relaxamento com Imagem Guiada.

As evidências deste estudo apontam para melhorias nos resultados na QVRS nos domínios físico, funcional, QV geral e os fatores relacionados, especificamente, a sintomatologia do CCU, no grupo intervenção. Enquanto isso, os escores de QV, do grupo controle demonstraram declínio, em todos os domínios e aumento nos níveis de ansiedade durante o tratamento.

Consistente com estudos que demonstraram impacto positivo de terapias mente-corpo, os níveis de ansiedade tiveram notável redução, com a prática de Relaxamento com Imagem Guiada em nosso estudo.

A terapia de Relaxamento por Imagem Guiada, descrita neste estudo, demonstrou forte potencial para cuidado sintomático, bem como a redução da ansiedade e o impacto positivo na QV Geral de pacientes com CCU, durante tratamento concomitante com quimiorradioterapia. No entanto, apesar da escassez de estudos, com prática para este grupo de pacientes, o reconhecimento de seus efeitos benéficos, não podem ser contrariados.

É necessário reconhecer as limitações dos tratamentos convencionais e compreender a necessidade de adotarmos intervenções, por meio de práticas integrativas complementares, de forma a proporcionar ao paciente, melhores experiências no curso do tratamento do câncer de CCU, visando melhorar os fatores, que comprometem sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, V.R. et al. Exame preventivo do câncer de colo do útero: conhecimento de mulheres. **Rev. enferm. UFPE on line**, v.10, n. Supl.5, p.:4208-4218, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11165/12693>>. Acesso em: 28 abr. 2021.
- ALVES, R.J.V. et al. Sobrevida de mulheres com câncer de colo uterino em um centro de referência do sul do Brasil. **Braz J Oncol**. [online], v.13, n.46, p.:1-7. DOI: 10.26790/BJO20171346A74. Disponível em: <<https://cdn.publisher.gn1.link/brazilianjournalofoncology.com.br/pdf/v13n46a02.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2021.
- ANDERSEN, C. et al. The effects of a six-week supervised multimodal exercise intervention during chemotherapy on cancer-related fatigue. **Eur J Oncol Nurs**, Edinburgh / SCH, v.17, n.3, p.331-9, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23084254/>>. Acesso em: 30 jun. 2019.
- ANDRADE, J.M.O. et al. Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n.8, p.3497-3504, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014198.19952013
- ARAYA, L.T. et al. Health-related quality of life and associated factors among cervical cancer patients at Tikur Anbessa specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia. **Health Qual Life Outcomes** [online], v.18, n. 72, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12955-020-01319-x>>. Acesso em: 01 maio 2021.
- ARRUDA, F.N. et al. Quality of life of locally advanced cervical cancer patients after neoadjuvant chemotherapy followed by chemoradiation versus chemoradiation alone (CIRCE trial): a randomized phase II trial. **Int J Gynecol Cancer**., Cambrigde / ENG v.30, n.6, p.:749-756, 2020. DOI: 10.1136/ijgc-2019-001134.
- BAKKER, R.M. et al. Sexual distress and associated factors among cervical cancer survivors: A cross-sectional multicenter observational study. **Psychooncology**, Chichester /ENG, v.26, n.10, p.1470-1477, 2017. DOI: 10.1002 / pon.4317.
- BARBOSA, I.R. et al. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. **Ciênc. saúde coletiva** [online], v.21, n.1, p.: 253-62, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015211.03662015>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

BEN-ARYE, E. et al. Providing integrative care in the pre-chemotherapy setting: a pragmatic controlled patient-centered trial with implications for supportive cancer care. **J Cancer Res Clin Oncol**, Berlin /GER, v.144, n.9, p. 1825-1833, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29980837>>. Acesso em: 24 maio 2019.

BERMUDEZ, A.; BHATLA, N.; LEUNG, E. FIGO CANCER REPORT 2015 Cancer of the Cervix Uteri. **Int J Gynecol Obstet**, New York / USA, v. 131, n. Suppl. 2, p. S88-95, 2015. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1016/j.ijgo.2015.06.004>>. Acesso em: 25 mar. 2019

BHATLA, N. et al. FIGO CANCER REPORT 2018: Cancer of the cervix uteri. **Int J Gynecol Obstet**, New York /USA, v.143, n.Suppl. 2, p.: 22–36, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30306584/>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

BIAGGIO, A.M.B.; NATALÍCIO, L. **Manual para Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)**. Rio de Janeiro: Centro Editor de Psicologia Aplicada (CEPA), 1979.

BOBOVR. **BOBOVR Z4 Vision + Auditory Integrated Immersive VR Headset**. [Internet]. 2021. Disponível em: <<http://www.bobovr.com/product/bobovrz4/>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

BOUTRON, I. et al. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. **Ann Intern Med**, Philadelphia / USA, v.167, n.1, p. 40-47, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28630973/>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

BRASIL Ministério da Saúde. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Atlas On-line de Mortalidade**. [Site]. ©1994-2014. Disponível em: <<https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 03 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, n.84, Brasília, DF, 4 maio 2006. Seção 1, p.20-5.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1600, de 17 de julho de 2006. Aprova a constituição do Observatório das Experiências de Medicina Antroposófica no Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, n.192, Brasília, DF, 16 ago. 2006b. Seção 1, p.17.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS n. 466**, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde, Brasília, DF; 12 dez. 2012a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> Acesso em: 20 dez. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. **Diário Oficial da União**, n.124, Brasília, DF, 23 nov. 2012b. Seção 1, p.1

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS n. 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis as pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. **Diário Oficial da União**, n.98, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p.44-46.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. 2018. **Diário Oficial da União**, n. 56, Brasília, DF, 22 mar. 2018a. Seção 1, p.65. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html>. Acesso em: 02 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018b. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/12/glossario-tematico.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Controle do câncer do colo do útero: conceito e magnitude**. [Internet]. 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CARLSON, L. E. et al. Mind-body therapies in cancer: what is the latest evidence? **Curr. Oncol. Re.** Philadelphia / USA, v.19, n. 10, p.67, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28822063>>. Acesso em: 21 maio 2019.

CARVALHO, I.L.N. et al. Exame citopatológico: compreensão de mulheres rurais acerca da finalidade e do acesso. **Rev Rene**, Fortaleza, v.17, n.5, p.610-617, 2016

CARVALHO, P.G.; O'DWYER, G.; RODRIGUES, N.C.P. Trajetórias assistenciais de mulheres entre diagnóstico e início de tratamento do câncer de colo uterino. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v.42, n.118, p.687-701, 2018

CARNEIRO, C.P.F. et al. O Papel do enfermeiro frente ao câncer de colo uterino. **REAS/EJCH** [online], Sup.35, e1362. 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1362.2019>. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/1362/924/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CASTANEDA, L. et al. Prevalência de incapacidades e aspectos associados em mulheres com câncer de colo do útero, Rio de Janeiro, Brazil. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v.27, n.3, p.: 307-315, 2019. DOI: 10.1590/1414-462X201900030440.

CECCATO JUNIOR, B.P.V. et al. Prevalência de infecção cervical por papiloma vírus humano e neoplasia intraepitelial cervical em mulheres HIV-positivas e negativas. **Rev Bras Ginecol Obstet** [online], v.37, n.4, p. 178-85, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032015000400178&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 17 abr. 2019.

CHAOUL, A. et al. Mind-body Practices in Cancer Care. **Curr Oncol Rep**, Philadelphia /USA, v.16, n.12, p.417, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4428557/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

CHARALAMBOUS, A. et al. Guided Imagery and Progressive Muscle Relaxation as a Cluster of Symptoms Management Intervention in Patients Receiving Chemotherapy: A Randomized Control Trial. **PLoSOne** [online], v.11, n.6, p.18, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4920431/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

CHEN, S.F. et al. Effect of Relaxation With Guided Imagery on The Physical and Psychological Symptoms of Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. **Iran Red Crescent Med J** [online], v.17, n.11, e31277. DOI: 10.5812/ircmj.31277. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26734485/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

COMPLEXO DE SAÚDE ERASTRO GAERTNER. **Relatório Anual 2020**. Curitiba: Hospital Erasto Gaertner, 2020. Disponível em:<<https://erastogaertner.com.br/arquivos/relatorio2020/relatorio-2020.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2021.

CORMIE, P. et al., Clinical Oncology Society of Australia position statement on exercise in cancer care. **Med J Aust.**, v.209, n.6, p.:184-187, 2018. DOI: 10.5694/mja18.00199.

CORREIA, R.A. et al. Quality of life and sexual function after cervical cancer: a cross-sectional study. **Online braz j nurs**, v.15, Suppl, p.:542-545, 2016. doi: 10.17665/1676-4285.20165167. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5638/pdf_1>. Acesso em: 12 abr. 2021,

CORREIA, R.A. et al. Qualidade de vida e câncer do colo do útero. **Esc. Anna Nery** [online], v.22, n.4, e20180130, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n4/pt_1414-8145-ean-22-04-e20180130.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2019.

CORREIA, R.A. et al. Sexual dysfunction after cervical cancer treatment. **Rev Esc Enferm USP** [online], v.54, e03636, 2020. DOI: 10.1590 / S1980-220X2019029903636. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v54/en_1980-220X-reeusp-54-e03636.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2021.

COSTA, S.S. Pandemia e desemprego no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.54, n.4, p.969-978, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200170>

DAHIYA, N. et al. Quality of Life of Patients with Advanced Cervical Cancer before and after Chemoradiotherapy. *Asian Pac J Cancer Prev.*, Bangkok / THA, v.17, n.7, p.: 3095-3099, 2016.

DANHAUER, S.C. et al. Review of yoga therapy during cancer treatment. **Support Care Cancer**, Berlin / GER, v.25, n.4, p.:1357-1372, 2017. DOI: 10.1007/s00520-016-3556-9

DASTIDAR, G.A. et al. Is neo-adjuvant chemotherapy a better option for management of cervical cancer patients of rural India? **Indian J Cancer**, Mumbai / IND, v.53, n1, p.:56–59, 2016. DOI: 10.4103 / 0019-509X.180826.

DERKS, M. et al. Long-term morbidity and quality of life in cervical cancer survivors: a multicenter comparison between surgery and radiotherapy as primary treatment. **Int J Gynecol Cancer**, Cambrigde / ENG, v.27, n.2, p.:350-6, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1097/igc.0000000000000880>

DOUBERIN, C.A. et al. Principais comorbidades associadas à neoplasia mamária em tratamento quimioterápico. **Rev enferm UFPE on line.**, v.13, n.5, p.:1295-9, 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i05a238540p1295-1299-2019>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

DUEÑAS-GONZÁLEZ, A. et al. Phase III, open-label, randomized study comparing concurrent gemcitabine plus cisplatin and radiation followed by adjuvant gemcitabine and cisplatin versus concurrent cisplatin and radiation in patients with stage IIB to IVA carcinoma of the cervix. **J Clin Oncol**, New York / USA, v.29, n.13, p.:1678-85, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21444871/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

DUIJTS, S.F. et al. Sustained employability and health-related quality of life in cancer survivors up to four years after diagnosis. **Acta Oncol.**, London / ENG, v.56, n.2, p.:174-82, 2017. DOI: 10.1080/0284186X.2016.1266083.

FACIT Group. **FACIT Measures & Searchable Library**. [Internet]. 2020. Disponível em: <<https://www.facit.org/>>. Acesso em: 01 jan. 2020.

FAUSTO, M.A et al. O modelo de regressão linear misto para dados longitudinais: uma aplicação na análise de dados antropométricos desbalanceados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.3, p.513-524, 2008.

FELIX, M.M. dos. S. et. al. Guided imagery relaxation therapy on preoperative anxiety: a randomized clinical trial. **Rev. Latino-Am Enfermagem** [online], v.26, e3101, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt_0104-1169-rlae-26-e3101.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2019.

FERNANDES, W.C.; KIMURA, M. Qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres com câncer de colo uterino. **Rev. Latino-Am Enfermagem** [online], v.18, n.3, p.360-367, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000300010&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 23 abr. 2021.

FERLAY, J. et al. Estimativas globais e regionais da incidência e mortalidade por 38 Cânceres: GLOBOCAN 2018. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. **Int J Cancer**, New York / USA, v.144, n.8, p.1941-1953, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30350310>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

FERREIRA, S. A. et al. Depressão em Pacientes Oncológicos e Identificação de Variáveis Predisponentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.62, n.4, p.: 321-328, 2017.

FERREIRA, V.A. et al. Qualidade de vida de mulheres com câncer ginecológico e mamário submetidas à quimioterapia. **Rev RENE**, Fortaleza, v.16, n.2, p.266-274, 2015. DOI: 10.15253/2175-6783.2015000200017

FITZGERALD, M.; LANGEVIN, M. Imagery. In: LINDQUIST, R.; SNYDER, M.; TRACY, M.F. (Ed). **Complementary & Alternative Therapies in Nursing. Part II: Mind-body-spirit-therapies**. 7.ed. New York / USA: Springer Publishing, 2014. p. 73-98.

FREEMAN, L.W. et al. A randomized trial comparing live and telemedicine deliveries of an imagery-based behavioral intervention for breast cancer survivors: reducing symptoms and barriers to care. **Psychooncology**, Chichester/ ENG, v.24, n.8, p.910-8, 2015. DOI: 10.1002/pon.3656.

FRIGATO, S.; HOGA, L.A.K. Assistência à mulher com câncer de colo uterino: o papel da enfermagem. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v. 49, n.4, p.209-214, 2003. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_49/v04/pdf/ARTIGO1.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

FRIGO, L.F.; ZAMBARDA, S. de. O. Câncer do colo de útero: efeitos do tratamento. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v.16, n.3, p. 164-168, 2015. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/6211/4554>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

FU, Z.Z. et al. Efficacy and toxicity of different concurrent chemoradiotherapy regimens in the treatment of advanced cervical cancer: A network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* [online], v.96, n.2, e5853, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5266181/>> Acesso em: 20 abr. 2021.

GRAÇA, B.C. et al. Avaliação do conhecimento da reeducação da prisão pública de Mato Grosso sobre câncer de mama e câncer cervical. **Rev. Epidemiol. Controle Infecç**, Santa Cruz do Sul, v.8, n.4, p.:457-464, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.17058/reci.v8i4.11813>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

GREENLEE, H. et al. Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. **CA Cancer J Clin.**, New York /USA, v.67, n.3, p.:194-232, 2017. DOI: 10.3322/caac.21397.

GRION, R.C. et al. Sexual function and quality of life in women with cervical cancer before radiotherapy: a pilot study. **Arch Gynecol Obstet**, Berlin / GER, v.293, n.4, p.: 879-886, 2016. DOI:10.1007/s00404-015-3874-z"10.1007/s00404-015-3874-z

HALPERIN E. C. et al. **Principles and Prattice of Radiation Oncology**. 6.ed. Philadelphia / USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

HANNA, T.P. et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. **BMJ** [online], v.4, n.371, p.:m4087, 2020. DOI: 10.1136/bmj.m4087. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33148535/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

HEIJKOOP, S.T. et al. Dynamics of patient reported quality of life and symptoms in the acute phase of online adaptive external beam radiation therapy for locally advanced cervical cancer. **Gynecol Oncol**, New York / USA, v.147, n.2, p.:439-449, 2017. DOI: 10.1016/j.ygyno.2017.08.009.

HÖLZEL, B.K. et al. Neural mechanisms of symptom improvements in generalized anxiety disorder following mindfulness training. **Neuroimage Clinic**, Amsterdan / NLD, v.2, p.448-58, 2013. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3777795/>>. Acesso em:04/05/2019.

HOOGLAND, A.I. et al. Efficacy of a Spanish-Language Self-Administered Stress Management Training intervention for Latinas undergoing chemotherapy. **Psychooncology**, Chichester/ ENG, v.27, n.4, p.:1305-1311, 2018. DOI: 10.1002/pon.4673.

HORLINGS, C.G.C et al. Influence of virtual reality on postural stability during movements of quiet stance. **Neuroscience Letters**, Oxford / ENG, v.451, p.227-231, 2009.

HORN, S. **Técnicas modernas de relaxamento**. São Paulo: Cultrix, 1988.

HOSSAIN, N. et al. Quality of life of cervical cancer patients after completion of treatment-A study among Bangladeshi women. **Bangladesh Med Res Counc Bull.**, v.41, n.3, p.:131-137, 2015. DOI: 10.3329/bmrcb.v41i3.29970

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HUMPHREY, P.; BENNETT, C.; CRAMP, F. The experiences of women receiving brachytherapy for cervical cancer: A systematic literature review. **Radiography**, London / ENG, v.24, n.4, p.:396-403, 2018. DOI: 10.1016/j.radi.2018.06.002.

IBRAHIMI, S.; PINHEIRO, P. S. The effect of marriage on stage at diagnosis and survival in women with cervical cancer. **Psychooncology**, Chichester/ ENG, v. 26, n. 5, p. 704–710, 2017. DOI: 10.1002/pon.4070.

IZMAJŁOWICZ, et al. Tolerance of combined radiochemotherapy in cervical cancer patients. **Adv Clin Exp Med**, Wroclaw / POL, v.26, n.4, p. 587-594, 2017. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28691425/>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

KANG, D.W. et al. Associations between physical activity and comorbidities in Korean cancer survivors. **J Cancer Surviv.**, New York / USA, v.12, n.4, p.:441-449, 2018. DOI: 10.1007/s11764-018-0683-y.

KAPOGIANNIS, A.; TSOLI, S.; CHROUSOS, G. Investigating the Effects of the Progressive Muscle Relaxation-Guided Imagery Combination on Patients with Cancer Receiving Chemotherapy Treatment: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. **Explore**, New York / USA, v.14, n.2, p.:137-143, 2018. DOI: 10.1016/j.explore.2017.10.008.

KFOURY, C.F.A. et al. Prognostic factors for response to chemotherapy in advanced tumors of the uterine cervix: the role of neoangiogenesis.**Rev. Col. Bras. Cir.**[online], v.46, n.1, e2077, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcbc/v46n1/en_0100-6991-rcbc-46-01-e2077.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2021.

KIM, M-K. et al. Health-Related Quality of Life and Sociodemographic Characteristics as Prognostic Indicators of Long-term Survival in Disease-Free Cervical Cancer Survivors. **Int J Gynecol Cancer**, Cambridge / ENG, v.26, n.4, p.:743–749, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26905329/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

KIM, H.W. et al. Clinical nurses' awareness and caring experiences for patients with cervical cancer: A qualitative study. **PLoS ONE** [online], v.14, n.5, e0217201, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0217201>>. Acesso em: 17/04/2019.

KINGSBERG, S.A. et al. The female sexual response: current models, neurobiological underpinnings and agents currently approved or under investigation for the treatment of hypoactive sexual desire disorder. **CNS Drugs**, Auckland / NWZ, v.29, n.11, p.:915-33, 2015. DOI: 10.1007 / s40263-015-0288-1.

KIRCHHEINER, K. et al. Health related quality of life and patient reported symptoms before and during definitive radio (chemo) therapy using image-guided adaptive brachytherapy for locally advanced cervical cancer and early recovery—a mono-institutional prospective study. **Gynecol Oncol.**, New York /USA, v.136, n.3, p.:415-423, 2015. DOI:10.1016/j.ygyno.2014.10.031

LAI, B.P.;TANG, C.S.; CHUNG, T.K. Age-specific correlates of quality of life in Chinese women with cervical cancer. **Support Care Cancer**, Berlin / GER, v.17, n.3, p.:271-8, 2009.

LEITE, F.M.C. et al. Diagnósticos de enfermagem relacionados aos efeitos adversos da radioterapia. **Rev. Min Enferm.**, Belo Horizonte, v.17, n.4, p. 940-945, 2013. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130068>. Disponível em:<<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/897>>. Acesso em:31 mar. 2021.

LEÓN-PIZARRO, C. et al. A randomized trial of the effect of training in relaxation and guided imagery techniques in improving psychological and quality-of-life indices for gynecologic and breast brachytherapy patients. **Psychooncology**, Chichester/ ENG, v.16, n.11, p.:971-9, 2007. DOI: 10.1002/pon.1171.

LI, C-C. et al. Quality of life among survivors of early-stage cervical cancer in Taiwan: an exploration of treatment modality differences. **Qual Life Res.**, Oxford / ENG, v.26, n.10, p.:2773-2782, 2017. DOI: 10.1007/s11136-017-1619-0.

LIMA W.F. et al. Profile of gynecological cytopathology exams carried out in a north Piauí clinic: documental analysis. **Res Soc Dev**. [Internet], v.9, n.7, e325974440, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4440>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

LIMA, F.D. Atividade Física e Câncer. In: SANTOS, M. et al. [Org.]. **Diretrizes Oncológicas 2**. São Paulo: Doctor Press Ed. Científica, 2019. Cap.47, p.743-754.

LIU, B. et al. Health-related quality of life in locally advanced cervical cancer patients treated with neoadjuvant therapy followed by radical surgery: A single-institutional retrospective study from a prospective database. **Gynecol Oncol**, New York / USA v.154, n.3, p.:583-589, 2019. DOI: 10.1016/j.ygyno.2019.07.005.

LOPES, A. P.; CAMARGO, C.A.C.M.; MAIA, M.A.C. Sofrimento psíquico vivenciado por mulheres diante do diagnóstico de câncer de mama: uma revisão bibliográfica reflexiva. **Rev Eletr Acervo Saúde**, v.52, e 3556, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e3556.2020>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

LUFIEGO, C.A.F.; SCHNEIDER, R.H.; BÓS, A.J.G. Eficácia da técnica de relaxamento com imagem guiada em pacientes oncológicos submetidos a tratamento quimioterápico. **Sci Med**. [online], v.27, n.1, ID25701, 2017. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/25701>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

MADDAMS, J.; UTLEY, M.; MOLLER, H. Projections of cancer prevalence in the United Kingdom, 2010–2040. **Br J Cancer**., London / ENG, v.107, n.7, p.:1195–1202, 2012. DOI: 10.1038 / bjcr.2012.366.

MAHALIL, M.E. et al. Virtual reality-based technology for stress therapy. In.: International Conference on Engineering Technology and Technopreneuship (ICE2T), 4, 2014, Malásia. **Abstracts.....** Malásia: Semantic Scholar, 2014. p. 295-300. DOI: 10.1109 / ICE2T.2014.7006265.

MAINDET, C. et al. Strategies of complementary and integrative therapies in cancer-related pain-attaining exhaustive cancer pain management. **Support Care Cancer**, Berlin / GER, v.27, n.8, p.:3119-3132, 2019. DOI: 10.1007/s00520-019-04829-7.

MAIORINO, M.I. et al. Sexual dysfunction in women with cancer: a systematic review with meta-analysis of studies using the Female Sexual Function Index. **Endocrine** [online], v.54, n.2, p.:329-41, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26643312/>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

MANSANO-SCHLOSSER, T.C.; CEOLIM, M. F. Quality of life of cancer patients during the chemotherapy period. **Texto contexto - enferm**, Florianópolis, v. 21, n.3, p.: 600-607, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072012000300015&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 14 abr. 2021.

MEIRA, K.C. et al. Mortalidade por câncer do colo do útero no estado de Minas Gerais, análise do efeito da idade-período-coorte de nascimento. **Cad Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p.:381-8, 2012.

MELADO, A.S. de S.G. et al. Rastreio e associações ao câncer cervical. **Rev. Bras Med Fam Comunidade** [Internet], v.16, n.43, p.2992, 2021. Disponível em: <[https://doi.org/10.5712/rbmfc16\(43\)2992](https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2992)> Acesso em: 27 dez. 2021.

MILLER, K.D. et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2016. **CA Cancer J Clin**, New York / USA, v.66, n.4, p.:271-89, 2016. DOI: 10.3322/caac.21349. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27253694/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

MORAIS, S.A. et al. Sexualidade das mulheres em tratamento do câncer do colo uterino. **ID online Rev Psicologia**, ano 9, n.25, p.:91-101. Disponível em: <<http://idonline.emnuvens.com.br/id>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

MOTOROLA. **Smartphones: Moto G6 - Índigo**. [Internet]. 2021. Disponível em: <<https://www.motorola.com.br/moto-g6/p>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

MOURA, A.C.C. et al. Câncer do colo uterino. In: SANTOS, M. et al. [Org.]. **Diretrizes Oncológicas 2**. São Paulo: Doctor Press Ed. Científica, 2019. Cap.21, p.297-314.

NAKAGAWA, J. T. et al. Carcinoma do colo do útero: taxa de sobrevida e fatores prognósticos em mulheres no Estado de Mato Grosso. **Acta Paul Enferm**, Ribeirão Preto. v. 24, n. 5, p. 631-637, 2011.

NAKAMURA, K. et al. Return to work after cancer treatment of gynecologic cancer in Japan costa et al. **BMC Cancer** [online], v.16, p.:558, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27473230/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

NASCIMENTO, M.I.; SILVA, G.A. Tempo de espera para radioterapia em mulheres com câncer de colo de útero. **Rev Saude Publica**, São Paulo, v.49, p.:92, 2015. DOI:10.1590/S0034-8910.2015049005953

NATIONAL CANCER INSTITUTE (NCI). **Cervical Cancer Treatment (PDQ®)–Health Professional Version**. [Internet]. 2021. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/types/cervical/hp/cervical-treatment-pdq>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE HEALTH (NCCIH). **NCCIH at 20: A Catalyst for Integrative Health Research**. [Internet]. 2019. Disponível em: <<https://www.nccih.nih.gov/news/events/nccih-at-20-a-catalyst-for-integrative-health-research>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

NEW SOUTH WALES CANCER INSTITUTE. **Cancer statistics NSW**. [Internet]. 2017. Disponível em: [https://www.cancer.nsw.gov.au/research-and-data/cancer-data-and-statistics/cancer-statistics-nsw#//>](https://www.cancer.nsw.gov.au/research-and-data/cancer-data-and-statistics/cancer-statistics-nsw#/). Acesso em: 12 abr. 2020.

NOGUEIRA, K.R.C; MORAES, M.M. Prevenção do câncer cervical: o conhecimento das usuárias em uma equipe de saúde da família. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 11, n. 5, p.: 1892-1901, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23338>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

NOGUEIRA-RODRIGUES, A. et al. Comparison of adenocarcinoma (ACA) and squamous cell carcinoma (SCC) of the uterine cervix in a sub-optimally screened cohort: a population-based epidemiologic study of 51,842 women in Brazil. **Gynecol Oncol**, New York / USA, v.135, n.2, p.292-6, 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25130677/>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

NOVAES, P.E.R.S; ABRANTES, M.A.P.; VIÉGAS, C.M.P. Câncer de Colo Uterino. In.: Seminário em Radioterapia, 1, 2001. **Proceedings....**Rio de Janeiro, Ministério da Saúde / Instituto Nacional do Câncer, 2001. Cap.1, p.39-65.

NOVAIS, P.G.N. et al. Efeito do relaxamento muscular progressivo como intervenção de enfermagem no estresse de pessoas com esclerose múltipla. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [online], v. 24, e2789, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692016000100409&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 05 abr. 2019.

OLIVEIRA, C.L. et al. Câncer e imagem corporal: perda da identidade feminina. **Rev Rene**, Fortaleza, v.11, n. esp., p.: 53-60, 2010.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Escritório Brasil**. [Internet]. 2021. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasil/lang--pt/index.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

ORTIZ, D.I. et al. Laparoscopic radical trachelectomy for preservation of fertility in early cervical cancer. A case report. **Cir Cir**, Mexico City / MEX, v.84, n.4, p.: 329-35. doi: 10.1016 / j.circir.2015.04.035.

PARK, S.Y. et al. Quality of life and sexual problems in disease-free survivors of cervical cancer compared with the general population. **Cancer**, New York / USA, v.110, n.12, p.:2716-25, 2007. DOI: 10.1002 / cncr.23094.

PIMENTEL, N.B.L. O câncer do colo uterino e o impacto psicossocial da radioterapia pélvica: revisão integrativa. **Research, Society and Development** [online], v. 9, n. 10, e6489109052, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9052>. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/9052/8144/127000>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

PLANTE, M. et al. Simple Vaginal Trachelectomy: A Valuable Fertility-Preserving Option in Early-Stage Cervical Cancer. **Int J Gynecol Cancer**, Cambridge / ENG, v.27, n.5, p.: 1021–1027, 2017. DOI: 10.1097/IGC.0000000000000989

PLOTTI, F. et al. Assessment of quality of life and urinary and sexual function after radical hysterectomy in long-term cervical cancer survivors. **Int J Gynecol Cancer**, Cambridge / ENG, v.28, n.4, p.: 818-823, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29538249/>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

PREZADO, Y. et al. Tolerance to Dose Escalation in Minibeam Radiation Therapy Applied to Normal Rat Brain: Long-Term Clinical, Radiological and Histopathological Analysis. **Radiat Res**, Charlottesville / USA, v.184, n. 3, p. 314-21, 2015. DOI: 10.1667/RR14018.1. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26284420/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

QURESHI, M.; ZELINSKI, E.; CARLSON, L.E. Cancer and Complementary Therapies: Current Trends in Survivors' Interest and Use. **Integr Cancer Ther.**, Thousand Oaks /USA, v.17, n.3, p.:844-853, 2018. DOI: 10.1177/1534735418762496.

RAHMAN, Z. et al. Assessment of Quality of Life in Treated Patients of Cancer Cervix. **J Midlife Health** [online], v.8, n.4, p.183-188, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5753500/>>. Acesso em: 14 maio 2020.

RENNA JUNIOR, N.L.; AZEVEDO E SILVA, G. Tendências temporais e fatores associados ao diagnóstico em estágio avançado de câncer do colo uterino: análise dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil, 2000-2012. **Epidemiol. Serv. Saude**, v.27, n.2, p.:e2017285, 2018. DOI: 10.5123/S1679-49742018000200003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ress/v27n2/2237-9622-ress-27-02-e2017285.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

RICHARDSON, M.A. et al. Complementary/alternative medicine use in a comprehensive cancer center and the implications for oncology. **J Clin Oncol.**, New York / USA, v.18, n.13, p.:2505-14, 2000. DOI: 10.1200/JCO.2000.18.13.2505.

RIEHELMANN, R.; GIRARDI, D. Drug interactions in cancer patients: A hidden risk? **J Res Pharm Pract.**, Mumbai / IND, v.5, n.2, p.:77-78, 2016. DOI: <https://dx.doi.org/10.4103%2F2279-042X.179560>

RODRIGUES, R.K. et al. Capacidade Funcional e Câncer: Revisão de Literatura. In.: Congresso Nacional de Oncologia da Associação Presente de Apoio a Pacientes com Câncer “Padre Tiãozinho”, II, 2018, Montes Claros, MG. **Anais....**Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer, 2018. p.26

ROSA, A. R. R. et al. Cervical cytology examination: inquiry into the knowledge, attitude and practice of pregnant women. **Cogitare Enfermagem** [online], v. 23, n. 2, e52589, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i2.52589>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

ROZARIO, S. et al. Characterization of women with cervical cancer assisted at Inca by histological type. **Rev Saude Publica** [online], v.53, p.:88, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001218>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

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**, Rio de Janeiro, v.24, n.11, p.:4239-4250, 2019. DOI: 10.1590/1413-812320182411.06132018

SABULEI, C.; MAREE, J.E. An exploration into the quality of life of women treated for cervical cancer. **Curationis** [online], v.42, n.1, e1-e9, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6556867/>>. Acesso em: 04 mar. 2020.

SALVETTI, M.G. et al. Prevalence of symptoms and quality of life of cancer patients. **Rev Bras Enferm** [online], v.73, n.2, e20180287, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0287>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SAMSUNG. **Smartphones: Galaxy S9 e S9+**. [Internet]. 2021. Disponível em: <<https://www.samsung.com/br/smartphones/galaxy-s9/>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

SANTOS, A.L.A. Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Pacientes com Câncer do Colo do Útero em Tratamento Radioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.58, n.3., p.507-515, 2012.

SANTOS FILHO, M.V. et al. Prevalence of human papillomavirus (HPV), distribution of HPV types, and factors for infection in HPV-positive women. **Genet Mol Res**, Ribeirão Preto, v.15, n.2, não p., 2016. Disponível em: <<https://www.geneticsmr.com/sites/default/files/articles/year2016/vol15-2/pdf/gmr8315.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2021.

SANTOS, L.N. dos et al. Health-related Quality of Life in Women with Cervical Cancer. **Rev Bras Ginecol Obstet** [online], v.41, n.4, p.:242-248, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1055/s-0039-1683355>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SANTOS, M.O. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil (Resenha). **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.64, n.1, p.119-120, 2018.

SAWADA, N.O. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde nas doenças crônicas não transmissíveis In: REZENDE, E.G.; FAVA, S.M.C.L. **Cronicidade na perspectiva multiprofissional**. Alfenas (MG): Ed Universidade Federal de Alfenas, 2020. p. 189-206.

SAWADA, N. O. et al. Quality of life of Brazilian and Spanish cancer patients undergoing chemotherapy: an integrative literature review. **Rev Latino-Am. Enferm** [online], v.24, e2688, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100601&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 maio 2020.

SCHIRMER, L.M. et al. Mulheres tratadas de câncer do colo uterino: uma análise da questão conjugal. **Rev. SBPH**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.99-120, 2014

SCHNEIDER, S.M.; KISBY, C.K.; FLINT, E.P. Effect of virtual reality on time perception in patients receiving chemotherapy. **Support Care Cancer**, Berlin / GER, v.19, n.4, p. 555-64, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3673561/>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

SHAH, R. et al. Economic and humanistic burden of cervical cancer in the United States: results from a nationally representative survey. **J Womens Health**, Larchmont / USA, v.29, n.6, p.:799-805, 2020. DOI: 10.1089/jwh.2019.7858.

SHAHRIARI, M. et al. Effects of progressive muscle relaxation, guided imagery and deep diaphragmatic breathing on quality of life in elderly with breast or prostate cancer. **J Educ Health Promot** [online], v.6, n.1, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5433629/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

SHYU JUNIOR, P. et al. Membrane phospholipid alteration causes chronic ER stress through early degradation of homeostatic ER-resident proteins. **Sci Rep** [online], v.9, n.8637, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41598-019-45020-6>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SILVA, M.L. et al. Conhecimento de mulheres sobre câncer de colo do útero: Uma revisão integrativa. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 7263-7275, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-005>

SILVA, A.A.L. et al. Sociodemographic and clinical profile of women with cancer in the genital tract who underwent radiation therapy. **Cogitare enferm.** [Internet], v.24, e58467, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.58467>. Acesso em: 21 abr. 2021.

SILVA, R.C.G et al. Perfil de mulheres com câncer de colo do útero atendidas para tratamento em centro de oncologia. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v.18, n.4, p.:703-710, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042018000400002>

SILVA, M.R.F. et al. Continuidade assistencial a mulheres com câncer de colo de útero em redes de atenção à saúde: estudo de caso, Pernambuco. **Saúde Debate** [online], v.40, n.110, p.:107-119, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104201611008>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

SILVA, R.C. da; SIQUEIRA, A.de S.E.; GONÇALVES, J.G. Um olhar da fisioterapia para as sobreviventes do câncer do colo do útero. **Cad. Edu Saúde e Fis**, v.5, n.9, p.7-16, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v5n9.p7>

SILVEIRA, C.F. et al. Qualidade de vida e toxicidade por radiação. **Esc. Anna Nery** [online], v.20, n.4, e20160089, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160089>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SINGH, P.; OEHLER, M.K. Hormone replacement after gynaecological cancer. **Maturitas**, Amsterdam, v.65, n.3, p.:190-7, 2010. DOI: 10.1016/j.maturitas.2009.

SLOMAN, R. Relaxation and imagery for anxiety and depression control in community patients with advanced cancer. **Cancer Nurs**, New York /USA, v.25, n.6, p. 432-435, 2002. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12464834/>>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SOARES, M.L.C.A. et al. O custo da cura: vivências de conforto e desconforto de mulheres submetidas à braquiterapia. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 317-323, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200317&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 jun. 2019

SPIELBERGER, C. D.; GORSUCH, R. L.; LUSHENE, R. E. **Manual for the state-trait anxiety inventory**. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press, 1970.

TAKEKUMA, M. et al. The issues regarding postoperative adjuvant therapy and prognostic risk factors for patients with stage I–II cervical cancer: A review. **J Obstet. Gynaecol Res.**, Melbourne / AUS, v.43, n.4, p.617-626, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28190285/>>. Acesso em: 23 mar. 2021

TAMMINGA, S.J. et al. Employment and insurance outcomes and factors associated with employment among long-term thyroid cancer survivors: a population-based study from the PROFILES registry. **Qual Life Res**, Oxford / ENG, v.25, n.4, p.: 997–1005, 2016. DOI: 10.1007 / s11136-015-1135-z

TAX, C. et al. Measuring health-related quality of life in cervical cancer patients: a systematic review of the most used questionnaires and their validity. **BMC Med Res Methodol** [online], v.17, n.1, p.:15, 2017. DOI: 10.1186/s12874-016-0289-x. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5270308/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

TEIXEIRA, L.A. Dos gabinetes de ginecologia às práticas de rastreamento: a trajetória da prevenção ao câncer de colo do útero no Brasil **Hist Cienc Saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.:221-39, 2015.

THAPA, N. et al. Impact of cervical cancer on quality of life of women in Hubei, China. **Sci Rep** [online], v.8, n.11993, 2018. DOI: 10.1038/s41598-018-30506-6. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-018-30506-6>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

THULER, L.C.S.; BERGMANN, A.; CASADO, L. Perfil das Pacientes com Câncer do Colo do Útero no Brasil, 2000-2009: Estudo de Base Secundária. **Rev Bras Cancerol**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 351-357, 2012.

TOITA, T. et al. Feasibility and Acute Toxicity of Concurrent Chemoradiotherapy (CCRT) With High-Dose Rate Intracavitary Brachytherapy (HDR-ICBT) and 40-mg/m² Weekly Cisplatin for Japanese Patients With Cervical Cancer: Results of a Multi-Institutional Phase 2 Study (JGOG1066). **Int J Gynecol Cancer**, Cambridge / ENG, v.22, n.8, p. 1420-6, 2012. Disponível em: <<https://ijgc.bmj.com/content/22/8/1420.long>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

TOUBOUL, C. et al. Treatment of cervical cancer. **La Revue du Praticien**, Paris / FRA, v.64, n.6, p.:802-806, 2014.

TSUCHIYA, C.T. et al. O câncer de colo do útero no Brasil: uma retrospectiva sobre as políticas públicas voltadas à saúde da mulher. **J Bras Econ Saúde**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.: 137-47, 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/05/833577/doi-1021115_jbesv9n1p137-47.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

WENZEL, L. et al. Quality of life in long-term cervical cancer survivors. **Gynecol Oncol**, New York / USA, v.97, n.2, p.:310-7, 2005. DOI: 10.1016 / j.ygyno.2005.01.010.

WHITLEY, E.M. et al. Relation of comorbidities and patient navigation with the time to diagnostic resolution after abnormal cancer screening. **Cancer**, New York / USA, v.123, n.2, p.:312-318, 2017. DOI: 10.1002/cncr.30316.

WODE, et al. Cancer patients' use of complementary and alternative medicine in Sweden: a crosssectional study. **BMC Complement Altern Med** [online], v.19, n.1, p.62, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6417272/>>. Acesso em: 17 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice**. 2.ed. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/144785/9789241548953_eng.pdf;jsessionid=AAA4CA7353331E2F1DEE732254C3E601?sequence=1>. Acesso em: 04 mar. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Health Statistics.2016: Monitoring health for the SDGs**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/Annex_B/en/>. Acesso em: 04 mar. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory [Internet]. ©2021. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/>>. Acesso em: 10 fev. 2021.

WORTMAN, B. G. et al. Ten-year results of the PORTEC-2 trial for high-intermediate risk endometrial carcinoma: improving patient selection for adjuvant therapy. **Br J Cancer**, London / ENG, v.119, n. 9, p. 1067-1074, 2018. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41416-018-0310-8>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

XIE, Y. et al. Assessment of quality of life for the patients with cervical cancer at different clinical stages. **Chin J Cancer** [online],v.32, n.5, p.:275–282, 2013. DOI: 10.5732/cjc.012.10047. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3845555/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

YAVAS, G. et al. Pelvic radiotherapy does not deteriorate the quality of life of women with gynecologic cancers in long-term follow-up: A 2 years prospective single-center study. **J Cancer Res Ther.**, Mumbai / IND, v.13, n.3, p.:524-532, 2017. DOI: 10.4103/0973-1482.187243.

ZENG, N. et al. Virtual Reality Exercise for Anxiety and Depression: A Preliminary Review of Current Research in an Emerging Field. **J Clin Med**. [online], v.7, n.3, p.:42, 2018. DOI: 10.3390/jcm7030042. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5867568/>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

ZHOU, W. et al. Survey of cervical cancer survivors regarding quality of life and sexual function. **J Cancer Res Ther**, Mumbai / IND, v.12, n.2, p.: 938-944, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4103/0973-1482.175427>

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: “Relaxamento com imagem guiada em pacientes com câncer de colo do útero em tratamento de Radioquimioterapia: ensaio clínico randomizado”.

Você está sendo convidada a participar da pesquisa de **“Relaxamento com imagem guiada em pacientes com câncer de colo do útero em tratamento de Radioquimioterapia: ensaio clínico randomizado”**.

Caso você autorize sua participação, é importante que leia estas informações sobre o estudo e o seu papel nesta pesquisa. A sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou com a instituição e não irá comprometer seu tratamento. É preciso entender a natureza e os riscos da sua participação e dar o seu consentimento livre e esclarecido por escrito. O objetivo deste estudo é verificar se a técnica de Relaxamento por Imagem Guiada melhora a Qualidade de Vida das pacientes com câncer de colo uterino durante o tratamento concomitante radioquimioterapia, que será o tratamento a que você será submetida. Este estudo será realizado através de um método denominado Ensaio Clínico Randomizado. Um estudo randomizado divide os participantes do estudo em grupos de forma aleatória, ou seja, de forma que não há escolha por parte do pesquisador para seleção dos grupos, neste estudo esta seleção será feita através de um meio eletrônico. Sendo assim você poderá ser selecionada para um dos dois grupos desta pesquisa, um deles é o Grupo Experimental o outro o Grupo Controle. Tanto as participantes do Grupo Experimental quanto do Grupo Controle irão responder três questionários, um deles será sobre questões sobre seu grau de escolaridade, sua profissão, sua renda, idade, data de nascimento, estado civil e renda familiar. Um outro questionário será necessário para avaliarmos sua Qualidade de Vida e terá perguntas sobre seu bem-estar físico, social/familiar, emocional, funcional e por algumas perguntas que irão compreender as “preocupações adicionais” e outras irão avaliar sintomas relacionados à região ginecológica como, por exemplo: se você sente ardor para urinar, se você tem prisão de ventre, se você tem corrimento e um outro questionário que tem por objetivo medir duas definições de ansiedade; composto

por duas escalas, ambas contendo 20 afirmações que indicarão como você estará se sente em um determinado momento e um outra que irá descrever como você se sente normalmente.

Caso você seja selecionada para participar do Grupo Controle além de responder os três questionários, você irá receber o tratamento padrão da instituição, que consiste em: orientação pré tratamento de radioterapia, orientação pré tratamento de quimioterapia, consulta semanal médica e de enfermagem na radioterapia, grupo de psicologia em braquiterapia, além dos exames e encaminhamentos de acordo com as suas necessidades (por exemplo: fisioterapia, nutrição e outras especialidades médicas e multiprofissionais). Se você for selecionada para participar do Grupo Experimental, além do tratamento padrão você será submetida a três sessões de Relaxamento Muscular Progressivo e Relaxamento por Imagem Guiada por semana durante o seu tratamento combinado de quimioraterapia. O relaxamento muscular progressivo consiste em aprender a contrair e descontrair vários músculos em todo o corpo, prestando atenção às sensações que acompanham a tensão e o relaxamento e aprendendo a observar as sensações associadas a estes. A duração desta atividade será de aproximadamente 3 minutos e você receberá todas as orientações durante este tempo para realizar o relaxamento. A seguir você será submetida a uma sessão de Relaxamento por Imagem Guiada. A imagem guiada é uma técnica de relaxamento em que você será guiada através imagens que possam trazer a sua mente uma sensação agradável que podem influenciar seu corpo e mente de forma positiva gerando bem estar. A duração será de 10 minutos e você irá usar um óculos de realidade virtual, que são aqueles óculos que permitem fazer com que você esteja em contato com as imagens, que serão selecionadas por você e que possam te fazer relaxar durante a sessão. Para tornar o ambiente mais tranquilo você também usará um fone de ouvido com uma música suave. As imagens que serão apresentadas serão escolhidas por você e podem ser diferentes nas sessões de relaxamento a que você será submetida. Todas as sessões de Relaxamento Muscular Progressivo e por Imagem Guiada, serão realizadas nos dias em que você fará suas sessões de braquiterapia (radioterapia interna), quimioterapia (medicação para eliminar células do câncer) e teleterapia (radioterapia externa).

Não haverá benefício direto em participar do estudo. Esta pesquisa terá

como benefício o maior conhecimento sobre a qualidade de vida de pacientes em tratamento do câncer do colo do útero durante o tratamento de quimiorradioterapia e se o Relaxamento por imagem guiada contribui para melhorar a qualidade de vida de pacientes durante este tipo de tratamento. Se durante a aplicação do questionário você sentir qualquer desconforto, tais como tristeza em responder, ou qualquer outro sentimento você terá avaliação do médico do serviço de radioterapia ou por um profissional da equipe multiprofissional. Da mesma forma se você estiver no Grupo Experimental e durante ou após as sessões Relaxamento Muscular e de Imagem Guiada, você sentir qualquer desconforto você irá receber assistência imediata da equipe da Radioterapia bem como serão feitos os encaminhamentos necessários que você venha precisar.

A sua participação na pesquisa não acarretará gasto para você, sendo totalmente gratuita e você, também, não receberá pagamento pela sua participação. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os questionários de todas as pacientes, mantendo em sigilo a identificação de todas. As pesquisadoras se comprometem em utilizar os dados coletados apenas para esta pesquisa.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço das pesquisadoras, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. O principal investigador será a Prof.^a Dr^a Luciana P. Kalinke, e a Enf^a Edenice de Oliveira Santana, aluna de Mestrado da Universidade Federal do Paraná. Você poderá encontrá-las Rua Doutor Otonário do Amaral nº 201 ou pelo telefone (41) 998481258/ 33615020. Em caso de dúvidas sobre a ética da pesquisa, você também poderá contatar uma terceira pessoa, que não participa desta pesquisa, no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), no Hospital Erasto Gaertner localizado na Rua Doutor Otonário do Amaral nº 201 ou pelo telefone (41) 3361-5271.

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que fui informado sobre os métodos e meios do estudo a serem utilizados, as inconveniências, riscos, benefícios e eventos adversos dessa pesquisa. Declaro que tive tempo suficiente para ler e entender as informações acima. Declaro também que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi satisfatoriamente

explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste formulário de consentimento. Compreendo que este estudo não acarretará gasto para mim, sendo totalmente gratuita e, também, não receberei pagamento. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade e sem reservas para participar como paciente deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma):

Assinatura do participante ou representante legal e data

 ____ / ____ / ____

Atesto que expliquei cuidadosamente a natureza e o objetivo deste estudo, os possíveis riscos e benefícios da participação no mesmo, junto ao participante e/ou seu representante legal. Acredito que o participante e/ou seu representante recebeu todas as informações necessárias, que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível e que ele/ela compreendeu essa explicação.

Assinatura do pesquisador e data

 ____ / ____ / ____

APÊNDICE2 – QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1- Iniciais: _____

2- Data de nascimento: _____

3- Idade: _____ (anos)

4- Profissão/ocupação

1. Ativa () 2. Aposentada () 3. Trabalha em casa 4. () Desempregada

5- Estado Civil:

1. Solteira () 2. Casada ou União estável () 3. Separada ou divorciada () 4. Viúva ()

7 -Grau de Instrução:

1. Não estudou () 2. Fundamental () 3. Médio () 4. Graduação () 5. Pós Graduação ()

8- Quantas pessoas moram na mesma residência: _____ pessoas

9- Renda Familiar Total: R\$ _____

2. INFORMAÇÕES DO PRONTUÁRIO DA PACIENTE

10 – Número do prontuário: _____ Nº da participante _____

11 – Diagnóstico/CID: _____

12 – Data do Diagnóstico: _____

13 – Estadiamento: _____

14- Tipo de planejamento de Radioterapia

1. 2D () 2. 3D () 3. IMRT ()

15- Dose total prescrita de teleterapia(Gy) : _____

16 – Dose total prescrita de Braquiterapia (Gy) : _____

17- Protocolo de quimioterapia prescrito : _____

18 – Medicação em uso:

1. Anti-hipertensivo () 2. Hipoglicemiante oral/injetável ()
3. Analgésicos/Opioides () 4. Outros () . Quais: _____

3 – INFORMAÇÕES CLÍNICAS E TERAPÊUTICAS
--

19- Possui outra patologia? 1. Não () 2. Sim () . Se sim, quais:

1. Hipertensão () 2. Cardiopatia () 3. Diabetes () 4. Outras ()

20 – Hábitos de vida:

1. Tabagismo:

1. Não fuma () 2. Fumante ativa () 3. Ex fumante ()

2. Bebida alcoólica: 1. Não bebe ()

2. Bebe moderadamente/socialmente () 3. Bebe com frequência ()

3. Atividade Física:

1. Não faz () 2. Faz duas 2X por semana () 3. Faz mais de 3X por semana

ANEXO 1 – CONSOLIDATED STANDARDS OS REPORTING TRIALS (CONSORT)

2017 CONSORT checklist of information to include when reporting a randomized trial assessing nonpharmacologic treatments (NPTs)*. Modifications of the extension appear in italics and blue.

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials
Title and abstract			
	1a	Identification as a randomized trial in the title	
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts)	<i>Refer to CONSORT extension for abstracts for NPT trials</i>
Introduction			
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale	
	2b	Specific objectives or hypotheses	
Methods			
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	When applicable, how care providers were allocated to each trial group
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons	
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	When applicable, eligibility criteria for centers and for <i>care providers</i>
	4b	Settings and locations where the data were collected	
Interventions†	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	Precise details of both the experimental treatment and comparator
	5a		Description of the different components of the interventions and, when applicable, description of the procedure for tailoring the interventions to individual participants.
	5b		Details of <i>whether and</i> how the interventions were standardized.
	5c.		Details of <i>whether and</i> how adherence of care providers to the protocol was assessed or enhanced
	5d		<i>Details of whether and how adherence of participants to interventions was assessed or enhanced</i>
Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed	
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons	
Sample size	7a	How sample size was determined	When applicable, details of whether and how the clustering by care providers or centers was addressed

Cite as: Boutron I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Ravaud P. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine*. 2017 Jul 4;167(1):40–7.

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines	
Randomization:			
- Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence	
	8b	Type of randomization; details of any restriction (such as blocking and block size)	
- Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned	
- Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions	
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those assessing outcomes) and how	~~Whether or not those administering co-interventions were blinded to group assignment~~ If done, who was blinded after assignment to interventions (e.g., participants, care providers, <i>those administering co-interventions</i> , those assessing outcomes) and how
	11b	If relevant, description of the similarity of interventions	~~If blinded, method of blinding and description of the similarity of interventions~~
	11c		<i>If blinding was not possible, description of any attempts to limit bias</i>
Statistical methods	12a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes	When applicable, details of whether and how the clustering by care providers or centers was addressed
	12b	Methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses	
Results			
Participant flow (a diagram is strongly recommended)	13a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended treatment, and were analyzed for the primary outcome	The number of care providers or centers performing the intervention in each group and the number of patients treated by each care provider or in each center
	13b	For each group, losses and exclusions after randomization, together with reasons	
	13c		<i>For each group, the delay between randomization and the initiation of the intervention</i>
	new		Details of the experimental treatment and comparator as they were implemented
Recruitment	14a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up	

Cite as: Boutron I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Ravaud P. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine*. 2017 Jul 4;167(1):40–7.

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials
	14b	Why the trial ended or was stopped	
Baseline data	15	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	When applicable, a description of care providers (case volume, qualification, expertise, etc.) and centers (volume) in each group.
Numbers analyzed	16	For each group, number of participants (denominator) included in each analysis and whether the analysis was by original assigned groups	
Outcomes and estimation	17a	For each primary and secondary outcome, results for each group, and the estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval)	
	17b	For binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect sizes is recommended	
Ancillary analyses	18	Results of any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, distinguishing pre-specified from exploratory	
Harms	19	All important harms or unintended effects in each group (for specific guidance see CONSORT for harms)	
Discussion			
Limitations	20	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, and, if relevant, multiplicity of analyses	In addition, take into account the choice of the comparator, lack of or partial blinding, and unequal expertise of care providers or centers in each group
Generalizability	21	Generalizability (external validity, applicability) of the trial findings	Generalizability (external validity) of the trial findings according to the intervention, comparators, patients, and care providers and centers involved in the trial
Interpretation	22	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence	
Other information			
Registration	23	Registration number and name of trial registry	
Protocol	24	Where the full trial protocol can be accessed, if available	
Funding	25	Sources of funding and other support (such as supply of drugs), role of funders	

*Additions or modifications to the 2010 CONSORT checklist. CONSORT = Consolidated Standards of Reporting Trials

†The items 5, 5a, 5b, 5c, 5d are consistent with the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) checklist

Cite as: Boutron I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Ravaud P. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine*. 2017 Jul 4;167(1):40–7.

FONTE: BOUTRON et al. (2017).

ANEXO 2 – FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CANCER THERAPY-CERVIX CANCER (FACT – Cx)

FACT-Cx (Versão 4)

Abaixo encontrará uma lista de afirmações que outras pessoas com a sua doença disseram ser importantes. **Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.**

<u>BEM-ESTAR FÍSICO</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
GP1	Estou sem energia.....	0	1	2	3	4
GP2	Fico enjoado/a	0	1	2	3	4
GP3	Por causa do meu estado físico, tenho dificuldade em atender às necessidades da minha família	0	1	2	3	4
GP4	Tenho dores	0	1	2	3	4
GP5	Sinto-me incomodado/a pelos efeitos secundários do tratamento	0	1	2	3	4
GP6	Sinto-me doente.....	0	1	2	3	4
GP7	Sinto-me forçado/a a passar tempo deitado/a.....	0	1	2	3	4

<u>BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
GS1	Sinto que tenho uma boa relação com os meus amigos	0	1	2	3	4
GS2	Recebo apoio emocional da minha família	0	1	2	3	4
GS3	Recebo apoio dos meus amigos	0	1	2	3	4
GS4	A minha família aceita a minha doença	0	1	2	3	4
GS5	Estou satisfeito/a com a maneira como a minha família fala sobre a minha doença	0	1	2	3	4
GS6	Sinto-me próximo/a do/a meu/minha parceiro/a (ou da pessoa que me dá maior apoio)	0	1	2	3	4
Q1	<i>Independentemente do seu nível atual de atividade sexual, por favor responda à pergunta a seguir. Se preferir não responder, assinale o quadrículo ☐ e passe para a próxima secção.</i>					
GS7	Estou satisfeito/a com a minha vida sexual.....	0	1	2	3	4

FACT-Cx (Versão 4)

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>BEM-ESTAR EMOCIONAL</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitís- simo
GE1	Sinto-me triste	0	1	2	3	4
GE2	Estou satisfeito/a com a maneira como enfrento a minha doença.....	0	1	2	3	4
GE3	Estou perdendo a esperança na luta contra a minha doença.....	0	1	2	3	4
GE4	Sinto-me nervoso/a.....	0	1	2	3	4
GE5	Estou preocupado/a com a ideia de morrer	0	1	2	3	4
GE6	Estou preocupado/a que o meu estado venha a piorar	0	1	2	3	4

<u>BEM-ESTAR FUNCIONAL</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitís- simo
GF1	Sou capaz de trabalhar (inclusive em casa).....	0	1	2	3	4
GF2	Sinto-me realizado/a com o meu trabalho (inclusive em casa).....	0	1	2	3	4
GF3	Sou capaz de sentir prazer em viver.....	0	1	2	3	4
GF4	Aceito a minha doença	0	1	2	3	4
GF5	Durmo bem.....	0	1	2	3	4
GF6	Gosto das coisas que normalmente faço para me divertir	0	1	2	3	4
GF7	Estou satisfeito/a com a qualidade da minha vida neste momento.....	0	1	2	3	4

FACT-Cx (Versão 4)

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

	<u>PREOCUPAÇÕES ADICIONAIS</u>	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitís- simo
Cx1	O corrimento ou sangramento vaginal incomoda-me	0	1	2	3	4
Cx2	Sinto-me incomodada pelo odor que vem da minha vagina	0	1	2	3	4
Cx3	Tenho medo de ter relações sexuais	0	1	2	3	4
B4	Sinto-me sexualmente atraente	0	1	2	3	4
Cx4	Sinto a vagina estreita ou curta demais	0	1	2	3	4
BMT 7	Estou preocupada com a minha capacidade de ter filhos..	0	1	2	3	4
Cx5	Tenho receio que o tratamento seja prejudicial para o meu corpo	0	1	2	3	4
BL4	Tenho interesse em sexo	0	1	2	3	4
C7	Gosto da aparência do meu corpo	0	1	2	3	4
Cx6	Sinto-me incomodada pela prisão de ventre	0	1	2	3	4
C6	Tenho bom apetite	0	1	2	3	4
BL1	Tenho dificuldade em controlar a urina	0	1	2	3	4
BL3	Sinto ardor quando urino	0	1	2	3	4
Cx7	Sinto um incômodo (incómodo) quando urino	0	1	2	3	4
HN1	Posso comer os alimentos que gosto	0	1	2	3	4

FACT-Cx Scoring Guidelines (Version 4) – Page 1

- Instructions:*
1. Record answers in "item response" column. If missing, mark with an X
 2. Perform reversals as indicated, and sum individual items to obtain a score.
 3. Multiply the sum of the item scores by the number of items in the subscale, then divide by the number of items answered. This produces the subscale score.
 4. Add subscale scores to derive total scores (TOI, FACT-G & FACT-Cx).
 5. **The higher the score, the better the QOL.**

<u>Subscale</u>	<u>Item Code</u>	<u>Reverse item?</u>	<u>Item response</u>	<u>Item Score</u>
PHYSICAL WELL-BEING (PWB)	GP1	4	-	_____
	GP2	4	-	_____
	GP3	4	-	_____
	GP4	4	-	_____
	GP5	4	-	_____
	GP6	4	-	_____
	GP7	4	-	_____
<i>Score range: 0-28</i>				
<i>Sum individual item scores: _____</i>				
<i>Multiply by 7: _____</i>				
<i>Divide by number of items answered: _____</i>				<u>=PWB subscale score</u>
SOCIAL/FAMILY WELL-BEING (SWB)	GS1	0	+	_____
	GS2	0	+	_____
	GS3	0	+	_____
	GS4	0	+	_____
	GS5	0	+	_____
	GS6	0	+	_____
	GS7	0	+	_____
<i>Score range: 0-28</i>				
<i>Sum individual item scores: _____</i>				
<i>Multiply by 7: _____</i>				
<i>Divide by number of items answered: _____</i>				<u>=SWB subscale score</u>
EMOTIONAL WELL-BEING (EWB)	GE1	4	-	_____
	GE2	0	+	_____
	GE3	4	-	_____
	GE4	4	-	_____
	GE5	4	-	_____
	GE6	4	-	_____
<i>Score range: 0-24</i>				
<i>Sum individual item scores: _____</i>				
<i>Multiply by 6: _____</i>				
<i>Divide by number of items answered: _____</i>				<u>=EWB subscale score</u>
FUNCTIONAL WELL-BEING (FWB)	GF1	0	+	_____
	GF2	0	+	_____
	GF3	0	+	_____
	GF4	0	+	_____
	GF5	0	+	_____
	GF6	0	+	_____
	GF7	0	+	_____
<i>Score range: 0-28</i>				
<i>Sum individual item scores: _____</i>				
<i>Multiply by 7: _____</i>				
<i>Divide by number of items answered: _____</i>				<u>=FWB subscale score</u>

FACT-Cx Scoring Guidelines (Version 4) – Page 2

<u>Subscale</u>	<u>Item Code</u>	<u>Reverse item?</u>	<u>Item response</u>	<u>Item Score</u>
CERVIX	Cx1	4 -	_____	= _____
CANCER	Cx2	4 -	_____	= _____
SUBSCALE	Cx3	4 -	_____	= _____
(CxCS)	B4	0 +	_____	= _____
	Cx4	4 -	_____	= _____
<i>Score range: 0-60</i>	BMT7	4 -	_____	= _____
	Cx5	4 -	_____	= _____
	BL4	0 +	_____	= _____
	C7	0 +	_____	= _____
	Cx6	4 -	_____	= _____
	C6	0 +	_____	= _____
	BL1	4 -	_____	= _____
	BL3	4 -	_____	= _____
	Cx7	4 -	_____	= _____
	HN1	0 +	_____	= _____

Sum individual item scores: _____

Multiply by 15 : _____

Divide by number of items answered: _____ = **CxC Subscale score**

To derive a FACT-Cx Trial Outcome Index (TOI):

Score range: 0-116

$$\frac{\text{_____}}{(\text{PWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{FWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{CxCS score})} = \text{_____} = \text{FACT-Cx TOI}$$

To Derive a FACT-G total score:

Score range: 0-108

$$\frac{\text{_____}}{(\text{PWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{SWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{EWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{FWB score})} = \text{_____} = \text{FACT-G Total score}$$

To Derive a FACT-Cx total score:

Score range: 0-168

$$\frac{\text{_____}}{(\text{PWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{SWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{EWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{FWB score})} + \frac{\text{_____}}{(\text{CxCS score})} = \text{_____} = \text{FACT-Cx Total score}$$

*For guidelines on handling missing data and scoring options, please refer to the Administration and Scoring Guidelines in the manual or on-line at www.facit.org.

ANEXO 3 – FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY (FACIT) LICENSING AGREEMENT



PROVIDING A VOICE FOR PATIENTS WORLDWIDE

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY (FACIT) LICENSING AGREEMENT

The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy system of Quality of Life questionnaires and all related subscales, translations, and adaptations (“FACIT System”) are owned and copyrighted by David Cella, Ph.D. The ownership and copyright of the FACIT System - resides strictly with Dr. Cella. Dr. Cella has granted FACIT.org (Licensor) the right to license usage of the FACIT System to other parties. Licensor represents and warrants that it has the right to grant the License contemplated by this agreement. The terms of this license will grant permission Licensor provides to **Luciana Kalinke** (“Investigator”) the licensing agreement outlined below.

This letter serves notice that **Luciana Kalinke** (“Investigator”) is granted license to use the **Portuguese** version of the **FACIT-Fatigue, FACT-BMT, FACT-Cx, FACT-G and FACT-N** in **one not for profit study**:

This current license is only extended to Investigator’s research project subject to the following terms:

- 1) (Investigator) agrees to provide Licensor with copies of any publications which come about as the result of collecting data with any FACIT questionnaire.
- 2) Due to the ongoing nature of cross-cultural linguistic research, Licensor reserves the right to make adaptations or revisions to wording in the FACIT, and/or related translations as necessary. If such changes occur, Investigator will have the option of using either previous or updated versions according to its own research objectives.
- 3) (Investigator) and associated vendors may not change the wording or phrasing of any FACIT document without previous permission from Licensor. If any changes are made to the wording or phrasing of any FACIT item without permission, the document cannot be considered the FACIT, and subsequent analyses and/or comparisons to other FACIT data will not be considered appropriate. Permission to use the name “FACIT” will not be granted for any unauthorized translations of the FACIT items. Any analyses or publications of unauthorized changes or translated versions may not use the FACIT name. Any unauthorized translation will be considered a violation of copyright protection.
- 4) In all publications and on every page of the FACIT used in data collection, Licensor requires the copyright information be listed precisely as it is listed on the questionnaire itself.
- 5) This license is for paper administration only and is not extended to electronic data capture. Electronic versions of the FACIT questionnaires are considered derivative works and are not

covered under this license. Permission for use of an electronic version of the FACIT must be covered under separate agreement between the electronic data capture vendor and FACIT.org

6) In no cases may any FACIT questionnaire be placed on the internet without password protection. To do so is considered a violation of copyright.

7) Licensor reserves the right to withdraw this license if Investigator engages in scientific or copyright misuse of the FACIT system of questionnaires.

8) There are no fees associated with this license.

9) This license is effective upon date issued by FACIT.org and expires at the completion of Investigator's project.

10) Investigator agrees to provide FACIT.org with a copy of any publication which results from this study. Issued on: April 1, 2019. Shannon C Romo Assistant Business Manager. FACIT.org. 381 S. Cottage Hill Avenue, Elmhurst, IL 60126 USA. www.FACIT.org

ANEXO 4 - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE - ESTADO

IDATE – ESTADO (SPIELBERGER)

Abaixo encontram-se afirmações que as pessoas usam para descreverem a si mesmas. Leia cada uma e faça um círculo ao redor do número que melhor indicar como você **tem se sentido hoje**. Não há resposta certa ou errada. Não gaste muito tempo em uma única afirmação e não deixe de preencher nenhuma delas.

Sempre em uma única afirmação e não deixe de preencher nenhuma delas:

Muitíssimo: 4	Bastante: 3	Um pouco: 2	Absolutamente não: 1	
1. Sinto-me calmo (a)	1	2	3	4
2. Sinto-me seguro (a)	1	2	3	4
3. Estou tenso (a)	1	2	3	4
4. Estou arrependido (a)	1	2	3	4
5. Sinto-me à vontade	1	2	3	4
6. Sinto-me perturbado (a)	1	2	3	4
7. Estou preocupado (a) c/ possíveis infortúnios	1	2	3	4
8. Sinto-me descansado (a)	1	2	3	4
9. Sinto-me ansioso (a)	1	2	3	4
10. Sinto-me confortável	1	2	3	4
11. Sinto-me confiante	1	2	3	4
12. Sinto-me nervoso (a)	1	2	3	4
13. Estou agitado (a)	1	2	3	4
14. Sinto-me uma pilha de nervos	1	2	3	4
15. Estou relaxado (a)	1	2	3	4
16. Sinto-me satisfeito (a)	1	2	3	4
17. Estou preocupado (a)	1	2	3	4
18. Sinto-me super-excitado e confuso (a)	1	2	3	4
19. Sinto-me alegre	1	2	3	4
20. Sinto-me bem				

FONTE: BIAGGIO; NATALÍCIO (1979)

ANEXO 5- INVENTÁRIO DE ANSIEDADE -TRAÇO

IDATE – TRAÇO (SPIELBERGER)

Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita que melhor indicar como você **geralmente** se sente. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente geralmente.

Muitíssimo: 4	Bastante: 3	Um pouco: 2	Absolutamente não: 1
1. Sinto-me bem		1	2 3 4
2. Canso-me facilmente		1	2 3 4
3. Tenho vontade de chorar		1	2 3 4
4. Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros parecem ser		1	2 3
5. Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente			
	1	2	3 4
6. Sinto-me descansado		1	2 3 4
7. Sinto-me calmo (a), ponderado (a) e senhor (a) de mim mesmo (a)			
	1	2	3 4
8. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver			
	1	2	3 4
9. Preocupo-me demais c/ coisas sem importância		1	2 3 4
10. Sou feliz		1	2 3 4
11. Deixo-me afetar muito pelas coisas		1	2 3 4
12. Não tenho muita confiança em mim mesmo (a)		1	2 3 4
13. Sinto-me seguro		1	2 3 4
14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas		1	2 3 4
15. Sinto-me deprimido		1	2 3 4
16. Estou satisfeito (a)		1	2 3 4

17. Às vezes idéias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando

1 2 3 4

18. Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça

1 2 3 4

19. Sou uma pessoa estável

1 2 3 4

20. Fico tenso (a) e perturbado (a) quando penso em meus problemas do momento

1 2 3 4

FONTE: BIAGGIO; NATALÍCIO (1979)

ANEXO 6 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CÔMITE DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Relaxamento com imagem guiada em pacientes com câncer do colo do útero em tratamento de Radioquimioterapia: ensaio clínico randomizado

Pesquisador: Edenice de Oliveira Santana

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 17957919.1.0000.0098

Instituição Proponente: LIGA PARANAENSE DE COMBATE AO CANCER

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.557.548

Apresentação do Projeto:

O objetivo do estudo é verificar se a técnica de relaxamento por imagem guiada melhora a qualidade de vida das pacientes com câncer de colo uterino durante o tratamento concomitante de quimioradioterapia. É um ensaio clínico randomizado, que visa a conhecer os efeitos sobre os desfechos, em grupos que receberam diferentes intervenções em saúde.

O estudo será composto por dois grupos: grupo experimental (GE), constituído por participantes que irão receber seis sessões de imagem guiada, com duração de 10 minutos associadas a relaxamento muscular progressivo, e grupo controle (GC), que será composto por participantes que receberão cuidados-padrão para tratamento de Quimioraterapia concomitantes. As participantes do estudo serão randomizadas 1:1 para dois grupos, grupo controle (GC) e Grupo experimental (GE). As pacientes do GE e GC serão avaliadas quanto a Qualidade de Vida durante o tratamento de quimioradioterapia em três momentos: na primeira, na quarta e na sexta semana de tratamento de quimioradioterapia. A técnica de relaxamento por imagem guiada será aplicada no GE uma vez por semana durante o tratamento de Quimioraterapia, as participantes do GC receberão os cuidados padrão durante o tratamento. Os dados relacionados à qualidade de vida serão obtidos através dos instrumentos de avaliação elaborados pelo sistema de medição FACIT.

Endereço: Rua Dr. Ovide do Amaral 201
Bairro: Jardim das Américas
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3361-5271

CEP: 81.520-060

E-mail: cep@erastogaertner.com.br



Continuação do Parecer: 3.557.548

Objetivo da Pesquisa:

- Verificar se a técnica de relaxamento por imagem guiada melhora a qualidade de vida das pacientes com câncer de colo uterino durante o tratamento concomitante de quimiorradioterapia.
- Avaliar a qualidade de vida do grupo experimental (GE) e controle (GC) antes, durante e no término do tratamento concomitante de Quimiorradioterapia.
- Comparar a qualidade de vida entre os dois grupos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Muitos centros de oncologia convencional estabeleceram serviços de oncologia integrativa como parte de cuidados de suporte e paliativos. Uma pesquisa com membros da Sociedade de Oncologistas Ginecológicos e o Oncology Group Michigan descobriram que ginecologistas oncofeministas, médicas do sexo feminino eram mais propensas a ter uma atitude positiva em relação às terapias complementares, e acreditar e que estas devem ser parte do tratamento médico convencional (ARYE, 2018).

De acordo com Carlson et al (2017) cada vez mais pacientes tem procurado por práticas complementares durante o tratamento de câncer, sendo os principais interesses almejados associados à melhora da Qualidade de vida (QV), fortalecimento do sistema imune, inspiração da esperança e para tratar sintomas como fadiga.

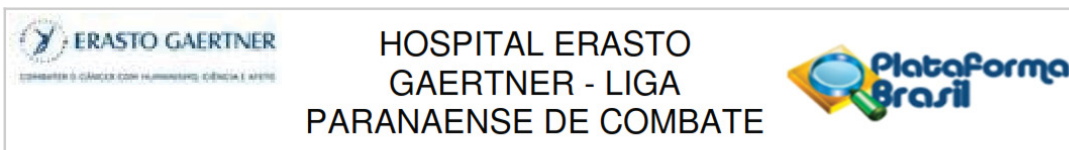
A imaginação guiada é uma prática que consiste em orientar/guiar a imaginação do indivíduo para acessar as dimensões físicas, emocionais e espirituais, com objetivo de produzir mudança corporal como um todo. As técnicas de imaginação guiada orientam o indivíduo a se direcionar mentalmente para lugares calmos, onde se sintam seguros e felizes, promovendo um bem estar mental e combinado com relaxamento, provoca um conjunto de reações fisiológicas incluindo redução da frequência cardíaca, da pressão arterial e dos movimentos respiratórios oferecendo um estado de equilíbrio (CARLSON, 2017).

Portanto, baseado na literatura científica acredita-se que prática do enfermeiro baseada na terapia mente-corpo através do Relaxamento por imagem guiada possa trazer contribuições significativas na melhora da QV. Além de que os dados obtidos neste estudo irão oferecer informações acerca das alterações da qualidade de vida das pacientes e Impacto da Terapia por Imagem Guiada com câncer de Colo do Útero em tratamento de radioterapia concomitante a Quimioterapia e uma visão sobre esta prática até então não empregada às práticas habituais no tratamento do câncer de colo do útero na instituição.

Endereço: Rua Dr. Ovide do Amaral 201
Bairro: Jardim das Américas
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3361-5271

CEP: 81.520-060

E-mail: cep@erastogaertner.com.br



Continuação do Parecer: 3.557.548

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Respondeu à todas as pendências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória, como os termos de consentimento, foram apresentados e estão redigidos de forma clara.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Respondeu as pendências. O projeto está de acordo conforme itens acima analisados, sem lista de inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1383809.pdf	19/08/2019 20:06:51		Aceito
Outros	Carta_resposta_pendencias.docx	19/08/2019 20:06:05	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_IMAGEM_GUIADA.docx	19/08/2019 20:00:17	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	19/08/2019 19:51:05	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRostoQV.pdf	29/07/2019 07:40:02	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Brochura Pesquisa	FACT_Cx_Ver4.docx	21/06/2019 15:09:24	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	RXT.pdf	21/06/2019 14:05:22	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ORIENTADORA.pdf	21/06/2019 14:05:09	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ONCOLOGIAINTEGRATIVA.pdf	21/06/2019 14:04:59	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ONCOCLINICA.pdf	21/06/2019 14:04:45	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ENFERMEIRAQT.pdf	21/06/2019 14:04:33	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COORIENTADOR.pdf	21/06/2019 14:04:06	Edenice de Oliveira Santana	Aceito

Endereço: Rua Dr. Ovide do Amaral 201
Bairro: Jardim das Américas
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3361-5271

CEP: 81.520-060

E-mail: cep@erastogaertner.com.br

 ERASTO GAERTNER CONSETER O CÂNCER COM HUMANEZADO, CIÊNCIA E AFETO	HOSPITAL ERASTO GAERTNER - LIGA PARANAENSE DE COMBATE	
--	--	---

Continuação do Parecer: 3.557.548

Declaração de Pesquisadores	BRAQUI.pdf	21/06/2019 14:03:40	Edenice de Oliveira Santana	Aceito
-----------------------------	------------	------------------------	--------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 05 de Setembro de 2019

Assinado por:
Jeanine Marie Nardin
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Dr. Ovide do Amaral 201
Bairro: Jardim das Américas
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3361-5271

CEP: 81.520-060

E-mail: cep@erastogaertner.com.br