

ROBERTA LAZARI PADAVINI

FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SOB QUIMIOTERAPIA
ANTINEOPLÁSICA

CAMPO GRANDE/MS

2014

ROBERTA LAZARI PADAVINI

TÍTULO: FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SOB
QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, sob orientação do Prof. Dr. Gustavo Christofolletti.

CAMPO GRANDE/MS

2014

ROBERTA LAZARI PADAVINI

FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SOB TERAPIA
ANTINEOPLÁSICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção do título de Mestre, sob orientação do Prof. Dr. Gustavo Christofoletti

A banca examinadora, após avaliação do trabalho, atribuiu ao candidato o conceito ___.

Campo Grande, 20 de Fevereiro de 2014

BANCA EXAMINADORA

NOTA/CONCEITO

GUSTAVO CHRISTOFOLETTI

PAULA FELIPPE MARTINEZ

MARIA LUCIA IVO

DEDICATÓRIA

À cada nobre voluntário dessa pesquisa, por me mostrar o que é ter empatia
mesmo nos momentos mais difíceis da vida.

Ao companheiro de todas as horas e grande incentivador, Charles Taciro.

AGRADECIMENTOS

À Deus, sempre.

À minha família, que de perto ou de longe sempre me dá a certeza de que tudo
vai dar certo.

Ao meu orientador, por confiar na minha capacidade.

Aos professores Sandra L. Felix de Freitas, Daniel Martins Pereira, Paula
Felippe Martinez, Maria Lúcia Ivo, Suzi Miziara, por cederem atenção especial
a este trabalho.

À minha família de amigos.

Aos colegas de trabalho, sempre compreensivos e dispostos a ajudar.

Aos colaboradores do Hospital do Câncer Prof. Dr. Alfredo Abrão.

Aos Enfermeiros Suellen e Leandro, pelo carinho e dedicação.

Aos colaboradores do Programa de Pós Graduação em Saúde e
Desenvolvimento na Região Centro Oeste.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a qualidade de vida (QV) e fadiga relacionada ao câncer (FRC) em pacientes com neoplasias malignas tratados com quimioterapia antineoplásica em regime terapêutico exclusivo ou em combinação com radioterapia e/ou cirurgia. Para determinar os efeitos do câncer sobre a QV e fadiga, foram aplicados: formulário para coleta de informações sócio-demográficas e história clínica, Escala de Fadiga de Piper-revisada (EFP-r) para pesquisa de FRC e instrumento SF-36 para QV. Os dados foram analisados por meio de estatística não paramétrica (Kruskal Wallis, U-Mann Whitney, post-hoc de Tukey e Correlação de Spearman). A amostra foi composta por 133 voluntários. Como resultado, 82,7% da amostra apresentou algum tipo de fadiga em nível moderado, tanto para as variáveis comportamental, emotiva e psicológica da EFP-r. A QV apresentou piores escores para os domínios dor, saúde mental e capacidade funcional. Além disso, os pacientes com fadiga apresentaram piores índices de QV quando comparado àqueles sem fadiga. Foi identificada correlação forte da fadiga e o uso de leucovorina cálcica e correlação positiva entre incidência de fadiga em relação à quimioterapia e em relação ao tempo de tratamento e a queixa de dor. Houve correlação moderada entre os valores de vitalidade e capacidade funcional, saúde mental, fadiga comportamental e sensorial/psíquica, além disso, também foi observada correlação entre a saúde mental e fadiga comportamental e entre a sensorial/psíquica. A fadiga comportamental se correlacionou com a fadiga sensorial/psíquica e também com a fadiga afetiva. Foi possível identificar e caracterizar fatores nocivos à qualidade de vida do paciente com câncer, em especial a FRC e dor. Esses dados podem contribuir para uma intervenção precoce na prevenção, diagnóstico e desenvolvimento de ações para o seu controle.

Palavras-chave: fadiga, qualidade de vida, quimioterapia.

ABSTRACT

This survey was designed to evaluate the quality of life (QoL) and cancer-related fatigue (CRF) in patients who had been treated with chemotherapy, treated with antineoplastic chemotherapy regimen exclusively or in combination with radiotherapy and / or surgery. To determine QoL and CRF were applied: form for collecting socio-demographic information and medical history, Piper Fatigue Scale -revised (PFE-r) to search FRC and SF -36 instrument. Data were analyzed using nonparametric statistics (Kruskal Wallis, U-Mann – Whitney and Tukey's post-hoc tests and Spearman correlation). The sample consisted of 133 volunteers. As a result 82,7% of them had fatigue in moderate level, both for behavioral, emotional and psychological variables. Had worse QoL scores for the domains of pain, mental health and functional capacity. Furthermore, patients with fatigue had worse QoL indices when compared to those without fatigue. Founded correlation between fatigue and the use of leucovorin and positive correlation between the incidence of fatigue in relation to chemotherapy and for the duration of treatment and complaint of pain was identified. There was a moderate correlation between the values of vitality and functioning, mental health, behavioral and sensory fatigue / psychic , moreover , also a correlation between mental health and behavioral fatigue and between sense / psychic was observed . The fatigue behavior was correlated with sensory / mental fatigue and also with affective fatigue. It was possible to identify and characterize harmful to the quality of life of patients with cancer factors, in particular the FRC and pain. These data may contribute to early intervention in the prevention, diagnosis and development of actions for its control.

Palavras-chave: fatigue, quality of life, drug therapy.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Distribuição dos participantes quanto ao esquema terapêutico medicamentoso administrado. Campo Grande, MS, 2014	39
FIGURA 2	Distribuição dos participantes quanto ao fator desencadeante e atenuante da fadiga conforme a EFP-r, n=110. Campo Grande, MS, 2014.	44
FIGURA 3	Grafico Box-Plot: Componentes do SF-36, e indivíduos com e sem fadiga, CF (Capacidade Funcional); LF (Limitação Física); Dor; EGS (Estado Geral de Saúde); VIT (Vitalidade); AS (Aspectos Sociais); AE (Aspectos Emocionais); SM (Saúde Mental); SF (Sem Fadiga); CF (Com Fadiga). Campo Grande, MS, 2014.	47

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Distribuição dos participantes segundo variáveis: gênero, idade, estadiamento clínico da neoplasia maligna e tempo decorrido após o primeiro ciclo de medicação quimioterápica antineoplásica. Campo Grande, MS, 2014	38
TABELA 2	Valor da Escala de Fadiga de Piper, segundo sítio ativo tumoral dos participantes classificados com fadiga. Campo Grande, MS, 2014	42
TABELA 3	Qualidade de vida avaliada pelo escore SF-36, segundo sítio ativo tumoral, (n=133). Campo Grande, MS, 2014	46
TABELA 4	Coeficiente de correlação de Spearman entre as dimensões de qualidade de vida (SF-36), fadiga (EFP-r). Campo Grande, MS, 2014	50

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Esquema para cálculo do escore final do SF-36	34
QUADRO 2	Valores de referência para cálculo do <i>Raw Scale</i> do SF-36	35

LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO 1	Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	70
ANEXO 2	Escala de Fadiga de Piper Revisada - EFP-r	72
ANEXO 3	<i>Short Form Health Survey 36 - SF-36</i>	74
APÊNDICE 1	Formulário Geral para caracterização da amostra	78
APÊNDICE 2	Termo de consentimento livre e esclarecido	79
APÊNDICE 3	Dados de identificação do sujeito da pesquisa	81
APÊNDICE 4	Termo de compromisso com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos	82
APÊNDICE 5	Termo de compromisso com uso e guarda de dados coletados em pesquisa	83
APÊNDICE 6	Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projetos de pesquisa	84
APÊNDICE 7	Termo de compromisso com propriedade de informação	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5-FU	5- Fluorouracil
AE	Aspectos Emocionais
ATF	Atividade Física
ATP	Adenosina Trifosfato
AS	Aspectos Sociais
CF	Capacidade Funcional
CIR	Cirurgia
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
EFP-r	Escala de Fadiga de Piper Revisada
EGS	Estado Geral de Saúde
EORTC QLQ-C30	European Organization for Research and Treatment of Câncer - Quality of Life Core-30; Questionnaire
ESC	Escolaridade
ETN	Etnia
EPC	Estádio Patológico do Câncer

FA	Fadiga Afetiva
FC	Fadiga Comportamental
FRC	Fadiga relacionada ao Câncer
FSP	Fadiga Sensorial e Psíquica
GEN	Gênero
HTP	Fotorradiação com derivados hematoporfirínicos
ID	Idade
INCA	Instituto Nacional do Câncer
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
KW	Kruskal Wallis
LAF	Limitação por Aspectos Físicos
MOS SF-36	Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey
MPD	Meses pós diagnóstico
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
ODF	Outros Descritores de Fadiga
OMS	Organização Mundial da Saúde

OSQ	Outro Sintoma ou Queixa
RF	Renda Familiar
RT	Radioterapia
SF-36	Short Form Health Survey
SM	Saúde Mental
SPC	Sítio Primário
SUS	Sistema Único de Saúde
SWAL-QOL	Quality of life in Swallowing Disorders
TNM	Sistema de Classificação de Tumores Malignos
UICC	União Internacional Contra o Câncer
UMW	U-Mann Whitney
UW-QOL	University of Washington Quality of Life Questionnaire
VHI	Voice Handicap Index
VT	Vitalidade
WHO	World Health Organization
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life
X ²	Qui-quadrado

SUMÁRIO

1	Introdução	15
2	Revisão de Literatura	17
2.1	Neoplasias malignas ou câncer: definição e dados epidemiológicos	17
2.2	Tratamento do câncer.	18
2.3	Efeitos adversos da quimioterapia antineoplásica	20
2.3.1	Toxicidade dos quimioterápicos	20
2.3.2	Fadiga relacionada ao câncer (FRC)	21
2.3.3	Qualidade de Vida (QV)	24
3.	Objetivo	26
3.1	Objetivo geral	26
3.2	Objetivos específicos	26
4.	Métodos	27
4.1	Tipo de Estudo	27
4.2	Considerações Éticas	27
4.3	Local e Período	28
4.4	Composição da Amostra	28
4.5	Procedimentos Metodológicos	29
4.6	Análise Estatística	36
5.	Resultados	37
5.1	Índice de FRC dos participantes	40
5.2	Índice de QV dos participantes	45
5.3	Correlação entre as variáveis analisadas	48
6.	Discussão	51
7.	Conclusões	60
8.	Referências	61
9.	Anexos	70
10.	Apêndices	78

1. INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença crônico-degenerativa, que atinge pessoas de ambos os sexos e todas as faixas etárias, considerada um problema de saúde pública. O impacto da hipótese diagnóstica, a confirmação da doença e seu tratamento interferem diretamente no estilo de vida do indivíduo acometido (GORINI, 2010).

Publicação da Organização das Nações Unidas, intitulada World Mortality Report (United Nations, 2013), estima que 8,2 milhões de pessoas morreram em 2012 vitimadas por neoplasias malignas, o que classifica esse processo patológico como a segunda causa de mortes no mundo.

Projetando as estimativas para o ano de 2030, serão cerca de 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes por câncer e 75 milhões de pessoas com a doença (WHO, 2011).

Em relação ao impacto econômico no sistema público de saúde, decorrente da assistência aos portadores de neoplasias malignas, encontrou-se que o crescimento na incidência de câncer e nos gastos para seu controle acentua sua importância como problema de saúde pública, desafiando gestores em saúde. Em 1999, o Ministério da Saúde do Brasil despendeu R\$ 470 milhões para o tratamento de 156 mil pacientes portadores de câncer, nove anos após, em 2008, houve um incremento de 176,4% desses custos, ultrapassando R\$ 1,7 bilhões, apesar de um aumento proporcionalmente menor (60,9%) no número de pacientes tratados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com Fonseca et al. (2010).

Mansano-Schlosser e Ceolim (2012) argumentam que o diagnóstico de câncer é impactante no modo de viver, face à alterações físicas e emocionais relacionadas ao processo patológico, além dos potenciais efeitos adversos dos tratamentos para a doença, sendo que as terapêuticas mais utilizadas são a cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia antineoplásicas.

Pesquisas sobre qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) tiveram grande incorporação na área oncológica a partir da década de 1990, já que a garantia de níveis aceitáveis de QVRS tem se tornado requisito para novos

tratamentos de câncer; não basta garantir sobrevivência, mas é necessário investigar os fatores associados à esta sobrevida (BOTTOMLEY et al., 2005).

Dentre os efeitos adversos da quimioterapia antineoplásica estão: toxicidades hematológicas, gastrointestinais, pulmonares, cardíacas, hepáticas, neurológicas, renais, vesicais, dermatológicas, disfunções reprodutivas, alterações metabólicas, reações alérgicas e a fadiga (ANDRADE; SAWADA; BARICHELLO, 2013).

Especificamente sobre a fadiga relacionada ao câncer (FRC), esta é definida como uma percepção de cansaço físico e/ou psíquico incompatível com as atividades usuais, que varia em padrão ou gravidade, relacionada ao processo patológico do câncer e/ou ao seu tratamento (REEVE et al., 2012).

Revisão feita por Hofman et al. (2007) aponta que a FRC figura como um dos sintomas mais comuns e angustiantes experimentados por pacientes com câncer, acarretando prejuízos funcionais capazes, inclusive, de onerar o tratamento antineoplásico.

A relevância do presente estudo se baseia no impacto sócio-econômico do câncer e nas dificuldades surgidas a partir de seu tratamento. Dessa forma, os profissionais da área da saúde devem estar preparados para identificar os vários distúrbios, como os efeitos adversos que os indivíduos estejam vivenciando durante a sobrevivência ao câncer e oferecer opções no tratamento com o intuito de garantir melhora na qualidade de vida dos pacientes assistidos.

Para alcançar tal objetivo, é importante que pesquisas científicas indiquem instrumentos acessíveis e confiáveis para investigação de QVRS e de FRC.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Neoplasia maligna ou câncer: definição e dados epidemiológicos

Câncer (ou neoplasia maligna) pode ser descrito como uma “proliferação anormal do tecido, que foge parcial ou totalmente ao controle do organismo e tende à autonomia e à perpetuação, com efeitos agressivos sobre o hospedeiro” (KUMAR, 2005; BRASIL, 2011a). Complementando, com definição do Instituto Nacional do Câncer (INCA), câncer é:

“um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (processo de metástase) para outras regiões do corpo” (BRASIL, 2011a).

As estimativas do INCA para o ano de 2014 apontam para a ocorrência de 576.580 casos novos de câncer no Brasil. Dentre os tipos de câncer mais incidentes, à exceção do câncer de pele do tipo não melanoma, serão os cânceres de próstata e de pulmão no sexo masculino e os cânceres de mama e do colo do útero no sexo feminino, acompanhando o mesmo perfil da magnitude observada para a América Latina (BRASIL, 2013).

Quanto à mortalidade no Brasil por neoplasias malignas, os dados apresentados para o ano de 2010 indicam 178.193 óbitos diretamente relacionados a este mal (BRASIL, 2011a).

O câncer é a segunda causa de mortes no Brasil, acompanhando o panorama mundial. Porém, em vistas do atual processo de transição epidemiológica e com a progressiva diminuição da letalidade das doenças cardiovasculares, é possível que no ano de 2020, este mal passe a figurar como primeira causa de mortalidade no país (HOFF et al., 2013).

Conforme Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil (BRASIL, 2011b), o atual perfil epidemiológico impõe necessidades urgentes de readequações nos serviços essenciais à população focando, por exemplo, em estratégias para atendimento à uma população cada vez maior de idosos, com maior expectativa de vida e consequente aumento da carga de doenças, em especial as DCNT.

As DCNT compreendem majoritariamente doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas, os quais têm muitos fatores de risco em comum, demandam por assistência continuada de serviços e implicam em ônus progressivo, na razão direta do envelhecimento dos indivíduos e da população (ACHUTTI; AZAMBUJA, 2004).

2.2. Tratamento do câncer

Para Smeltzer e Bare (2005) as opções de tratamento devem ser baseadas em metas realistas e atingíveis para cada tipo de câncer, as quais podem incluir a erradicação completa da doença (cura), sobrevida prolongada e contenção do crescimento das células cancerosas (controle) ou alívio dos sintomas (terapia paliativa).

As terapias que compõem o tratamento convencional das neoplasias malignas são a cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia, geralmente utilizadas em conjunto, variando apenas quanto à sua importância e ordem de aplicação em cada caso (BRASIL, 2011b).

Almeida et al. (2005) citam o uso recente de terapia de fotorradiação com derivados hematoporfirínicos (HTP) e a imunoterapia no combate às neoplasias malignas.

Atualmente, poucos são os tipos de câncer tratados com apenas uma modalidade terapêutica, sendo desafio para todos os profissionais da área oncológica encontrar a maneira mais eficaz de tratar a doença com o mínimo de efeitos colaterais para o paciente (BRASIL, 2011b).

A quimioterapia, como definida pelo INCA, é o método que utiliza compostos químicos (quimioterápicos) no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Se aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antitumoral. A terapia pode ser feita com a aplicação de um ou mais quimioterápicos, sendo a combinação de drogas (poliquimioterapia) o tipo mais eficaz. O uso de drogas isoladas (monoquimioterapia) mostrou-se ineficaz em induzir respostas completas ou parciais significativas, na maioria dos tumores, sendo atualmente de uso muito restrito (BRASIL, 2011b).

Ademais, segundo Smeltzer e Bare (2005), a quimioterapia pode ser utilizada em combinação com a cirurgia e a radioterapia. De acordo com as suas finalidades, a quimioterapia é classificada em:

- Curativa: usada com o objetivo de se conseguir o controle completo do tumor;
- Adjuvante: quando se segue à cirurgia curativa, a fim de erradicar células residuais locais ou circulantes, diminuindo a incidência de metástases à distância;
- Neoadjuvante ou prévia: quando indicada para se obter a redução parcial do tumor, visando a permitir uma complementação terapêutica com a cirurgia e/ou radioterapia, e;
- Paliativa: não tem finalidade curativa, mas sim de melhorar a qualidade da sobrevivência do paciente.

A quimioterapia antineoplásica utiliza drogas que atuam em nível celular, interferindo no processo de divisão e crescimento, de maneira direta no metabolismo celular, comprometendo o mecanismo de síntese das enzimas responsáveis pela maioria das funções celulares (BONASSA, 2005).

Almeida et al.(2005) citam modelo clássico de Calabresi e Chabner para organizar os agentes quimioterápicos antineoplásicos de acordo com

o seu mecanismo de ação nas diferentes etapas da síntese do DNA, tendo-se os seguintes grupos:

- Antimetabólitos
- Agentes alquilantes
- Antagonistas purínicos
- Dactomicina e derivados
- Hidroxiuréia
- Enzimas
- Alcalóides vegetais e taxóis

Complementando, Wannmacher et al. (2011) listam demais agentes utilizados na quimioterapia antineoplásica, porém que não têm efeito direto sobre a síntese de DNA, quais sejam agentes hormonais, corticoesteróides e imunoterápicos.

Para fins deste estudo, considerou-se como tratamento quimioterápico antineoplásico o definido em Brasil (2011b):

“É a forma de tratamento sistêmico do câncer que usa medicamentos denominados genericamente de “quimioterápicos” (sejam eles quimioterápicos propriamente ditos, hormonioterápicos, bioterápicos, imunoterápicos, alvoterápicos) que são administrados continuamente ou a intervalos regulares, que variam de acordo com os esquemas terapêuticos”.

2.3. Efeitos adversos da quimioterapia antineoplásica:

2.3.1 Toxicidade dos quimioterápicos

É importante ressaltar que os agentes utilizados no tratamento do câncer, ainda que acarretem maior dano às células malignas, também afetam as células

normais. Tal condição torna os pacientes suscetíveis à frequentes intercorrências em seu estado de saúde, as quais, além do risco iminente que representam por si mesmas, podem determinar interrupção do tratamento quimioterápico (ALMEIDA, 2005; REIS, 2006).

Os efeitos terapêuticos e tóxicos dos quimioterápicos dependem do tempo de exposição e da concentração plasmática da droga. A toxicidade é variável para os diversos tecidos e depende da droga utilizada, podendo se manifestar imediatamente à administração do fármaco, ou tardiamente, anos após. Alguns dos efeitos adversos mais comuns da quimioterapia antineoplásica são: náuseas, vômitos, adinamia, fadiga, artralgia, exantemas, flebites, mucosites, alopecia, imunossupressão, miocardiopatia, hiperpigmentação, infertilidade, neurotoxicidade, pneumonite, mutagênese, carcinogênese, dentre outros (BRASIL, 2002).

2.3.2 Fadiga relacionada ao câncer (FRC)

De acordo com as publicações do *National Comprehensive Cancer Network* (MOCK et al., 2000), a FRC é definida como um sintoma angustiante, persistente, um senso subjetivo de cansaço físico, emocional e cognitivo ou exaustão, relacionado ao câncer ou ao seu tratamento, que não seja proporcional à atividade recente. Pode interferir com a capacidade funcional usual do paciente, e a total recuperação desta capacidade é incerta mesmo após o término do tratamento antineoplásico.

Machado e Sawada (2004) elencam as principais causas da FRC: estado hipermetabólico associado com o crescimento tumoral, competição entre o organismo e o tumor por nutrientes, efeitos adversos da quimioterapia e radioterapia tais como ingestão nutricional inadequada associada à náusea e vômitos, anemia, distúrbio do sono, além de incerteza quanto ao futuro, medo da morte, das mutilações e perda dos papéis da manutenção da família. O estresse prolongado é

apontado como a principal causa de fadiga crônica nas pessoas com câncer. E quando muito grave, a fadiga pode acarretar em abandono do tratamento do câncer por muitos pacientes.

Conforme Mota (2003), a multifatorialidade e a multidimensionalidade da fadiga evidenciam-se pelo fato de sinais e sintomas estarem interrelacionados com aspectos físicos, emocionais, mentais e sociais do indivíduo. Mesmo para designá-la acabam sendo utilizados diferentes termos, tais como cansaço, exaustão, astenia, letargia, sensação de fraqueza, falta de motivação.

Especificamente sobre o sintoma de FRC, Battaglini et al. (2004) apontam em seu estudo que esta é relatada pelos portadores de câncer como um dos sintomas mais frequentes, em todas as fases da doença. A porcentagem de doentes que manifestam o sintoma chega a 95%. Isso se explica pelo fato de ocorrerem modificações intensas no metabolismo desses indivíduos devido ao estresse criado pela própria doença, como também pelos efeitos colaterais produzidos pelos tratamentos tradicionais administrados (cirurgia, quimioterapia ou radiação). Além disso, as combinações dessas modificações metabólicas podem se associar à depressão psicológica e à diminuição no apetite, fatores que levam os pacientes a iniciarem um ciclo vicioso de perda de massa muscular, diminuição nos níveis de atividade física, resultando em um estado de fraqueza generalizada, comprometendo as atividades de vida diárias do indivíduo.

Em revisão feita por Dimeo (2001), aponta-se que, no mínimo, 70% dos pacientes submetidos à quimioterapia e radioterapia são acometidos pela FRC. Além disso, dentre os pacientes sobreviventes, cerca de 30% relatam persistência do comprometimento físico por anos após o término da terapia.

Os achados de Martins et al. (2009) também corroboram na conclusão de que o tratamento oncológico, gera, dentre outros, um grande impacto social devido ao elevado absenteísmo no trabalho, associado aos altos gastos hospitalares.

Ruckdeschel (2004) afirma que muito se evoluiu no tratamento de algumas complicações da quimioterapia antineoplásica, tais como náuseas, vômitos e infecções, ao passo que pouco se investiga e trata da fadiga profunda, tida como

uma das principais queixas dos pacientes. O manejo da fadiga é um desafio e as formas de controle incluem o uso de terapias farmacológicas e não-farmacológicas.

Não existe, até o momento, um consenso mundialmente aceito sobre o melhor tratamento farmacológico para a fadiga. No entanto, Mota e Pimenta (2002) enumeram vários tratamentos convencionais para as causas mais comuns da fadiga, quais sejam: transfusão sanguínea para pacientes anêmicos, enema ou aumento de ingestão de líquidos para o controle da constipação intestinal, controle de glicemia, exercícios respiratórios ou oxigenoterapia para alívio da dispnéia, uso de antibióticos para as infecções e uso de analgésicos para controle da dor, atentando para o risco de se intensificar a fadiga com o uso de medicamentos como relaxantes musculares.

O tratamento não-medicamentoso da fadiga inclui exercícios, intervenções psicossociais, psicoterapias, medidas dietéticas, medidas de conservação de energia, terapias complementares, entre outras intervenções. Vários estudos (DIMEO *et al.*, 2001; MOTA, 2002; BATTAGLINI, 2004; SPINDOLA, 2007; CAMPOS *et al.*, 2011) concordam que a prática regular de exercícios físicos, de acordo com a capacidade dos pacientes, é uma das melhores terapias para a FRC. Breitbart *et al.* (2001) por sua vez, afirmam que a melhora do sintoma de fadiga foi significativamente correlacionada com melhora dos sintomas de estresse e depressão.

A FRC é um sintoma comum e tratável que interfere profundamente em diversos aspectos da qualidade de vida de pacientes com câncer, que a reportam como um dos sintomas mais importantes e estressantes relacionados ao câncer e seu tratamento. Apresenta-se como um forte e independente preditor de diminuição da satisfação pessoal e qualidade de vida dos pacientes (CAMPOS *et al.*, 2011).

As recomendações do NCCN (MOCK *et al.*, 2000), apontam para a necessidade de avaliação da FRC na visita clínica inicial dos pacientes, e após em intervalos regulares durante a terapia antineoplásica, para que se identificada, a FRC já comece a ser tratada. E, ainda, os pacientes e familiares devem ser orientados de que a identificação e o tratamento à fadiga faz parte da terapêutica contra o câncer, visando reduzir as chances de abandono do tratamento causado por prejuízos na qualidade de vida. Para uma correta identificação e adequado

manejo da FRC, as instituições de cuidado oncológico devem implementar grupos interdisciplinares de atendimento, contando com médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos e nutricionistas.

Conforme citado por Mota e Pimenta (2002), há diversos métodos e instrumentos de avaliação da fadiga, na forma de escalas, questionários e de medidas fisiológicas. Como a fadiga relacionada ao câncer apresenta diversas dimensões, o instrumento de avaliação também deve apresentar essa característica, avaliando aspectos físicos, emocionais e cognitivos do paciente.

São vários os questionários utilizados na avaliação da fadiga como o *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (EORTC-QL30), *Fatigue Severity Scale*, *Fatigue Questionnaire*. No presente estudo foi utilizada a Escala de Fadiga de Piper-revisada (EFP-r), validada para a língua portuguesa por Mota e Pimenta em 2008 (MOTA; PIMENTA; CAPONERO, 2008).

Apesar de as diretrizes serem claras, existem barreiras relacionadas ao diagnóstico da fadiga e ao relato dos pacientes sobre os sintomas relacionados à sua rotina que possam ter mudado de forma significativa (CAMPOS et al., 2011).

2.3.3 Qualidade de Vida (QV)

Segundo Christofletti et al. (2009), o conceito de Qualidade de Vida (QV) é complexo, amplamente utilizado, e apresenta pontos de vista diferentes na literatura internacional. Têm-se dois principais: QV como uma concepção mais genérica, voltada ao “envelhecimento bem-sucedido”, sem referenciar disfunções ou agravos patológicos. O segundo é a QV relacionada à saúde, elaborado pela Organização Mundial da Saúde, que insere a QV como a percepção que o indivíduo tem de si mesmo no contexto da cultura e sistemas de valores em que vive.

Para Seidl e Zannon (2004), o interesse pelo conceito de qualidade de vida na área da saúde é relativamente recente, sendo uma demanda resultante principalmente das novas práticas do setor saúde nas últimas décadas. Entende-se

saúde e doença como um *continuum*, relacionados a fatores econômicos, sócio-culturais, experiência pessoal e estilos de vida.

Quanto a importância da inclusão de pesquisas abordando QVRS, cita-se Pereira et al. (2006), ao afirmarem que a “avaliação do estado de saúde está diretamente relacionada à qualidade de vida” (p.28).

Os principais instrumentos para implementar avaliação de QV, citados por Cardozo (2011), são: WHOQOL-100, WHOQOL-Bref, Escala de Performance Karnofsky, *The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)*, Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL), *European Organization for Research and Treatment of Câncer - Quality of Life Core-30; Questionnaire* EORTC QLQ-C30, *Quality of life in Swallowing Disorders (SWAL-QOL)* e *Voice Handicap Index (VHI)*.

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo geral

Avaliar Fadiga Relacionada ao Câncer (FRC) e Qualidade de Vida (QV) em portadores de câncer sob tratamento quimioterápico antineoplásico.

3.2. Objetivos específicos

- Verificar a prevalência de FRC em pacientes sob tratamento quimioterápico antineoplásico;
- Mensurar a intensidade da FRC no grupo de participantes que apresentarem o referido sintoma;
- Identificar fatores desencadeadores e atenuantes da FRC;
- Mensurar a QV de pacientes sob tratamento quimioterápico antineoplásico;
- Relacionar a FRC com modificações na QV.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1. Tipo de estudo

Realizado estudo de delineamento transversal, com caráter quantitativo e observacional.

4.2. Considerações éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob o parecer nº 53.981/2012 (Anexo 1).

Os voluntários da pesquisa foram previamente informados sobre os procedimentos para coleta de dados, confidencialidade e caráter voluntário do estudo, sem qualquer ônus ao seu tratamento. Após sua anuência em participar do estudo, o pesquisador iniciou a coleta de dados.

4.3. Local e período

Desenvolvido no Ambulatório de Quimioterapia Antineoplásica Adulto do Hospital de Câncer Alfredo Abrão, em Campo Grande, MS, Brasil. O período de coleta foi entre Outubro de 2012 e Fevereiro de 2013.

4.4. Composição da amostra

Como critérios de inclusão admitiram-se indivíduos regularmente assistidos no referido serviço de saúde, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico médico de processo tumoral maligno registrado em seu prontuário de paciente, independentemente do sítio primário do câncer, data de confirmação do referido diagnóstico, bem como a terapêutica medicamentosa utilizada e o tempo transcorrido desde a primeira administração da terapia.

Também foi necessária manifestação de livre interesse dos indivíduos em participar do estudo, registrando sua anuência mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1).

Foram excluídos indivíduos que apresentassem as seguintes condições isoladas ou combinadas: origem indígena, declínio das capacidades de compreensão e comunicação que interferisse no momento da aplicação dos instrumentos de coleta.

4.5. Procedimentos metodológicos

A abordagem e convite aos participantes deste trabalho foram feitos pela pesquisadora responsável durante o período em que estes aguardavam atendimento no setor de Recepção do Ambulatório de Quimioterapia Adulto da instituição.

O quadro de coletadores foi composto pela pesquisadora principal, uma enfermeira graduada e um graduando em Enfermagem, todos devidamente conhecedores dos instrumentos de coleta de dados e devidamente treinados para aplicação de formulários, ou seja, capazes de auxiliar adequadamente no preenchimento dos mesmos, explicando detalhadamente cada pergunta, conforme necessidade de cada participante, sem exercer influência na resposta dada.

A opção em utilizar a metodologia de formulário foi para diminuir possíveis dificuldades de entendimento quanto às indagações dos instrumentos e também proporcionar maior conforto aos participantes, visto que a maioria deles participou da pesquisa momentos antes de receber a terapêutica medicamentosa.

De acordo com Minayo (2008), entende-se que foi utilizada técnica de entrevista semi-estruturada, com combinação de perguntas fechadas e abertas.

Para obtenção das informações necessárias a esta pesquisa, procedeu-se à aplicação dos instrumentos descritos nos tópicos a seguir:

- a) **Formulário Geral para caracterização da amostra** (Apêndice 1): desenvolvido pela pesquisadora, composto por questões sócio demográficas a serem respondidas verbalmente pelos participantes, e por questões relativas ao quadro clínico do participante, diagnóstico médico e tratamento do câncer, posteriormente preenchidas após consulta ao prontuário do paciente.

Quanto ao estadiamento clínico do processo patológico de cada participante, registrado em seu prontuário, em data da sua última consulta médica, e consequentemente, data considerada para coleta de dados deste trabalho, foi

utilizada a divisão de 0 a IV do Estadiamento Geral de Tumores, disponível no Manual de Bases Técnicas da Oncologia, do Sistema de informações Ambulatoriais do SUS, definida conforme o comportamento biológico e a histogênese, sendo (BRASIL, 2011b):

- Estádio 0 - carcinoma “in situ”
- Estádio I - invasão local inicial;
- Estádio II - tumor primário limitado ou invasão linfática regional mínima;
- Estádio III - tumor local extenso ou invasão linfática regional extensa;
- Estádio IV - tumor localmente avançado ou presença de metástases.

b) Escala de Fadiga de Piper Revisada - EFP-r (Anexo 2):

A EFP-r é uma das escalas de fadiga mais utilizadas em estudos abordando câncer; de origem americana, foi validada para o português, francês, holandês, sueco, grego e em chinês. Avalia a fadiga total e as dimensões comportamental, afetiva e sensorial/psicológico através de 22 questões (MOTA; PIMENTA; PIPER, 2009).

Nesta escala, cuja pontuação vai de 0 a 10, quanto maior o valor para cada componente, maior será o índice de fadiga. O ponto de corte estipulado neste estudo obedeceu aos preceitos do *National Comprehensive Cancer Network* (MOCK et al., 2000), que delimita valores de 0 à 1 como ausência de fadiga, de 1 a 3 para fadiga leve, de 4 a 6 para fadiga moderada e de 7 a 10 para fadiga intensa.

Na EFP-r cada ítem varia numa escala de 0 a 10, sendo o escore total calculado pela média de todos os itens do instrumento, e o escore de cada dimensão, calculado pela média dos ítems contidos em cada dimensão. As dimensões avaliadas são:

- Dimensão comportamental (itens 2 ao 7), avalia componentes relacionados à capacidade funcional que podem ser prejudicados pela fadiga, como questões pessoais (itens 2 e 6), atividades sociais (itens

3 a 4) e relacionamento sexual (item 5) e a percepção intensidade global do fadiga no momento da entrevista (item 7).

- Dimensão afetiva (itens 8 ao 12), quantifica a interpretação ou o significado atribuído a fadiga. As âncoras dos itens são agradável/desagradável, aceitável/inaceitável, protetora/destruidora, positiva/negativa e normal/anormal.
- Dimensão sensorial/psicológica (itens 13 ao 23), avalia componentes de auto-percepção, emocionais e cognitivos na presença da fadiga. Os itens referentes a auto-percepção (13 a 17) permitem ao individuo expressar como ele se sente através dos termos: forte/fraco, acordado/sonolento, com vida/apático, com vigor/cansado, com energia/se energia. Os itens referentes à emoção (18 a 20) relacionam-se a sentimentos de ansiedade e depressão. E os itens referentes aos aspectos cognitivos (21 a 23) que abrangem funções mentais de memória, concentração e organização de pensamentos.

Além dos 22 itens fechados, existem 5 questões abertas adicionais (itens 1 e 24 a 27). A questão 1 avalia a duração da fadiga; a questão 24 avalia o que o individuo acredita causar a fadiga; a questão 25 avalia a estratégia adotada para aliviar a fadiga; a questão 26 permite ao individuo relatar qualquer outro aspecto sobre a fadiga que ele considere importante; e a questão 27 avalia a presença de outros sintomas. As questões abertas permitem obter dados adicionais sobre a fadiga, enriquecendo a qualidade das informações.

c) *Short Form Health Survey 36 - SF-36 (Anexo 3):* instrumento desenvolvido por Ware e Sherbourne (1992), traduzido e validado para diversos idiomas, inclusive para o português, é um questionário genérico, multidimensional, de fácil aplicação e compreensão, largamente empregado no campo da saúde em diversos países. Composto por 36 itens, englobados em 8 escalas ou domínios. Apresenta um escore final de 0 à 100, onde 0 corresponde ao pior estado geral de saúde e o 100 corresponde ao melhor estado de saúde (CICONELLI, 1999). Mensura, portanto:

- Capacidade Funcional (10 itens): quantifica a limitação para executar atividades físicas, das simples até às mais complexas, por motivos de

saúde. Valores baixos nesta dimensão indicam que a pessoa se encontra muito limitada para realização de todas as atividades físicas, incluindo tomar banho ou vestir-se, enquanto valores elevados significam capacidade para execução de atividades físicas mais exigentes;

- Limitação por aspectos físicos (4 itens): mede a limitação de saúde por problemas físicos, dependentes do tipo e a quantidade de tarefas usuais executadas, a necessidade de redução da quantidade de trabalho e a dificuldade para realizá-las. Valores baixos nesta dimensão indicam problemas atividades diárias, e valores elevados indicam que a pessoa não tem problemas na realização do trabalho ou de outras atividades diárias.
- Dor corporal (2 itens): representa a intensidade e desconforto causada pela dor e sua interferência sobre as atividades usuais. Valores baixos indicam dor muito intensa e extremamente limitativa, valores elevados indicam que a pessoa não apresenta dor ou limitação devido a ela.
- Aspectos emocionais (3 itens): mede a limitação em saúde devido a problemas emocionais. Inclui a limitação no tipo usual de tarefas executadas, necessidade de redução da quantidade de trabalho e a dificuldade de realizar as tarefas. Valores baixos indicam que a pessoa apresenta dificuldades com o trabalho ou outras atividades diárias resultantes de problemas emocionais. Valores elevados nesta indicam que a pessoa não tem dificuldades com o trabalho ou outras atividades diárias devido a problemas emocionais.
- Estado Geral de Saúde (5 itens): quantifica a percepção geral da saúde, incluindo não somente a saúde atual mas também a resistência à doença e a aparência saudável. Valores baixos indicam que a pessoa avalia a sua saúde como má e acredita que ela provavelmente vai piorar valores elevados indicam que a pessoa avalia a sua saúde como excelente.
- Vitalidade (4 itens): inclui os níveis de energia e de fadiga. Esta escala permite captar as percepções diferentes de bem-estar. Valores baixos significam que a pessoa se sente cansada e exausta durante a maior

parte do tempo e valores elevados indicam que a pessoa se sente animada e cheia de energia.

- Aspectos sociais (2 itens): quantifica e qualifica as atividades sociais, assim como o impacto dos problemas físicos e emocionais nas atividades sociais. Valores baixos indicam que os problemas emocionais e físicos interferem de uma forma extrema e frequente nas atividades sociais normais, valores elevados indicam que a pessoa realiza as atividades sociais sem que problemas físicos ou emocionais interfiram.
- Saúde mental (5 itens): inclui questões referentes a importantes dimensões da saúde mental, ou seja, a ansiedade, a depressão, a perda de controle comportamental ou emocional e o bem-estar psicológico. Valores baixos indicam que a pessoa se encontra sempre nervosa e deprimida. Valores elevados indicam que a pessoa se sente em paz, feliz e calma.

Segundo Ciconelli et. al, 1999, o SF-36 foi desenvolvido para satisfazer o padrão psicométrico, para comparação entre grupos que envolvem conceitos genéricos de saúde, não sendo específico para determinada idade, doença ou tratamento. Ele representa definições múltiplas da saúde, inclusive de função e deficiência orgânica, desconforto e bem estar, relatórios objetivos e reclamações subjetivas, de solenidade-avaliação favorável e desfavorável das condições de saúde.

O cálculo da pontuação dos domínios é realizado obedecendo a duas fases, a primeira é a pontuação dos dados executada conforme o esquema a seguir:

Quadro 1: Esquema para cálculo do escore final do SF-36

Questões	Pontuação
01	Se a resposta for (1) a pontuação será (5) Se a resposta for (2) a pontuação será (4) Se a resposta for (3) a pontuação será (3) Se a resposta for (4) a pontuação será (2) Se a resposta for (5) a pontuação será (1)
02	Mantém o mesmo valor
03	Soma de todos os valores
04	Soma de todos os valores
05	Soma de todos os valores
06	Se a resposta for (1) a pontuação será (5) Se a resposta for (2) a pontuação será (4) Se a resposta for (3) a pontuação será (3) Se a resposta for (4) a pontuação será (2) Se a resposta for (5) a pontuação será (1)
07	Se a resposta for (1) a pontuação será (6) Se a resposta for (2) a pontuação será (5) Se a resposta for (3) a pontuação será (4) Se a resposta for (4) a pontuação será (3) Se a resposta for (5) a pontuação será (2) Se a resposta for (6) a pontuação será (1)
08	A resposta da questão 8 é dependente da questão 7: Se 7=1 e 8=1, o valor em questão é (6) Se 7=2 e 8=1, o valor em questão é (5) Se 7=2 e 8=2, o valor em questão é (4) Se 7=2 e 8=3, o valor em questão é (3) Se 7=2 e 8=4, o valor em questão é (2) Se 7=2 e 8=5, o valor em questão é (1) Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser a seguinte: Se a resposta for (1) a pontuação será (6) Se a resposta for (2) a pontuação será (4.75) Se a resposta for (3) a pontuação será (5) Se a resposta for (4) a pontuação será (2.25) Se a resposta for (5) a pontuação será (1)
09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for (1) a pontuação será (6)

	Se a resposta for (2) a pontuação será (5) Se a resposta for (3) a pontuação será (4) Se a resposta for (4) a pontuação será (3) Se a resposta for (5) a pontuação será (2) Se a resposta for (6) a pontuação será (1) Para os demais itens b, c, f, g, i, o valor será mantido
10	Mantém o mesmo valor
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deve-se seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for (1) a pontuação será (5) Se a resposta for (2) a pontuação será (4) Se a resposta for (3) a pontuação será (3) Se a resposta for (4) a pontuação será (2) Se a resposta for (5) a pontuação será (1)

Na segunda fase, executa-se o cálculo do *Raw Scale*, no qual os valores das questões anteriores serão convertidos em oito domínios variando de 0 a 100, através da seguinte fórmula:

$$\text{Domínio} = \frac{\text{valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior (consultar quadro 2)} \times 100}{\text{Variação (consultar quadro 2)}}$$

Quadro 2: Valores de referência para cálculo do *Raw Scale* do SF-36

Domínios	Questão correspondente	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	04	04
Dor	07+08	02	10
Estado Geral	01+11	05	20
Vitalidade	09 (itens a+e+g+i)	04	20
Aspectos sociais	06+10	02	08
Limitação por aspectos emocionais	05	03	03
Saúde Geral	09 (itens b+c+d+f+h)	05	25

4.6 Análise Estatística

A análise estatística envolveu procedimentos descritivos (mediana e análise percentual) e inferenciais. Devido ao caráter discreto dos dados, mostrou-se mais adequada a utilização de testes não-paramétricos.

Assim, tem-se que a comparação entre grupos (divididos segundo sítio primário do tumor, procedimento cirúrgico e terapêutica) deu-se pelos testes Qui-quadrado (χ^2), U-Mann Whitney e Kruskal Wallis. Utilizado ainda, o post-hoc de Tukey para determinação dos subgrupos com diferença estatística.

Além disso foi aplicado o teste de correlação de Spearman para as variáveis do SF-36, EFP-r e dados do Formulário de Caracterização da Amostra. Para todas as análises foi considerado nível de significância de 5%, sob um intervalo de confiança de 95%.

5. RESULTADOS

Participaram deste estudo 133 indivíduos regularmente assistidos no Ambulatório de Quimioterapia Adulto do Hospital de Câncer Alfredo Abrão, na cidade de Campo Grande, MS, Brasil.

A amostra foi constituída por 64 homens (48,12%) e 69 mulheres (51,88%), com mediana etária de 61 anos. A distribuição da amostra absoluta conforme gênero, idade, sítio primário de localização e estadiamento clínico da neoplasia maligna e período contínuo de tempo sob tratamento quimioterápico antineoplásico estão dispostos na tabela 1:

Tabela 1: Distribuição dos participantes segundo variáveis: gênero, idade, estadiamento clínico da neoplasia maligna e tempo decorrido após o primeiro ciclo de medicação quimioterápica antineoplásica. Campo Grande, 2014

Sítio	N (%)	Gênero		Idade		Estadiamento Clínico		Tempo de tratamento (meses)	
		H:M	H:M	Med (IIQ; Min-Max)*	Med (IIQ; Min-Max)*	Med (IIQ; Min-Max)*	Med (IIQ; Min-Max)*		
Mama	45 (33.84)	0:45	55	(13.5;24-82)	3	(1.5;1-4)	6	(27.5;1-167)	
Próstata	31 (23.30)	31:0	74	(11;50-87)	4	(2;2-4)	34	(41;1-96)	
Intestino	11 (8.28)	7:4	68	(20;49-82)	3	(1;2-4)	4	(11;1-17)	
Sist. Reprodutor Feminino	09 (6.76)	0:9	54	(15;33-78)	3	(1;3-4)	4	(14.5;1-25)	
Cabeça/pescoço	08 (6.01)	7:1	66	(10;49-70)	2	(0;2-4)	3.5	(29.25;1-40)	
Pulmão	08 (6.01)	5:3	63.5	(33.75;43-89)	4	(1;3-4)	5.5	(10.25;1-42)	
Pele	07 (5.26)	4:3	54	(46;18-78)	3	(1;2-4)	7	(31;1-47)	
TGI Sup+Gl. Anexas	09 (6.76)	5:4	51	(15;40-62)	4	(1;3-4)	1	(4;1-6)	
Outros-hematológico+testículo	05 (3.76)	5:0	57	(29;21-60)	4	(0;2-4)	3	(7;3-20)	
Total	133 (100.00)	64:69	61		3		7		

*Valores expressos em mediana (intervalo interquartilico, máximo e mínimo): Med (IIQ, Max-min)

Conforme observado acima, houve uma maior prevalência de neoplasias malignas de origem mamária, prostática e intestinal, do que os demais sítios de acometimento. Analisando os participantes em subgrupos conforme o sítio primário, foi constatado que os grupos são diferentes quanto à proporção de gêneros ($X^2=94,31$; $p=0,001$), idade ($X^2=759,88$; $p=0,035$) e tempo de tratamento ($KW=23,49$; $p=0,001$).

A aplicação do teste Qui-Quadrado não mostrou diferença significativa entre as proporções ou distribuições de indivíduos por sítio de câncer entre os grupos com fadiga e sem fadiga da amostra em questão.

Não foi constatada diferença entre grupos para o estadiamento clínico do tumor ($X^2=41,80$; $p=0,343$), indicando semelhanças dos grupos quanto ao grau do desenvolvimento neoplásico maligno.

Sobre a amostra, 66,17% do total de participantes afirmou já ter realizado procedimento cirúrgico para remoção do câncer.

A figura 1 demonstra o esquema terapêutico medicamentoso (quimioterapia antineoplásica) utilizado pelos pacientes deste estudo. Optou-se pela divisão em 06 grupos de combinações de tipos de fármacos.

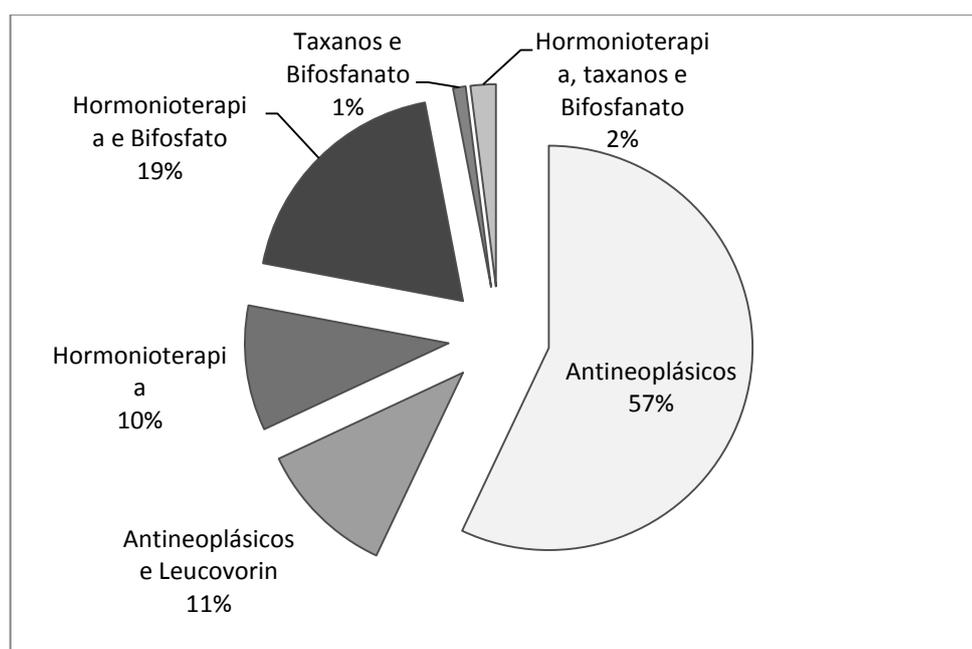


Figura 1: Distribuição dos participantes quanto ao esquema terapêutico medicamentoso administrado. Campo Grande, MS, 2014.

A maioria dos voluntários desta pesquisa utilizou quimioterápicos antineoplásicos em regime de mono ou poliquimioterapia (n=76), seguido por hormonioterapia associada a bifosfanato (n=25), antineoplásicos com leucovorin (n=14), hormonioterapia isolada (n=13), hormonioterapia com taxanos e bifosfonato (n=3) e aplicação conjunta de taxanos e bifosfonato (n=2). Após análise estatística, foram encontrados piores índices de fadiga comportamental para o grupo que recebia apenas quimioterápicos propriamente ditos e/ou em associação com a leucovorina sódica.

A seguir são apresentados os resultados das análises sobre níveis de FRC e QV dos participantes.

5.1 Índice de FRC dos participantes:

O índice de fadiga dos participantes foi avaliado pelo escore total da EFP-r, e pelos subescores da escala, envolvendo as variáveis comportamental, emotiva e psicológica. O resultado deste instrumento demonstrou que 110 sujeitos apresentaram algum tipo de fadiga (82,70%) e 23 não apresentaram fadiga (17,30%).

As características do grupo de 23 voluntários que não apresentavam fadiga foram: predominância do sexo masculino (69,5%); mediana para a idade de 62 anos, predominância de câncer de próstata (43,5%), seguido do câncer de mama (30,4%). Quanto à outras terapêuticas, 65,2% foram submetidos à procedimento cirúrgico para retirada de tumor maligno; 33,4% recebeu tratamento radioterápico. Em relação à gravidade do processo neoplásico, 43,4% foram classificados no estágio avançado (estágio 4), 39,1% no estágio 3 e 17,4% no estágio 2.

Para as dimensões do SF-36, os valores medianos foram 90 para a capacidade funcional, 100 para aspectos físicos; 62 para dor; 92 para estado geral

de saúde; 90 para vitalidade; 100 para aspectos sociais; 100 para aspectos emocionais e 84 para saúde mental.

Por fim, a terapêutica quimioterápica predominante para este grupo de voluntários que não apresentou fadiga foi antineoplásico isolado (52%) e hormonioterapia associado à bifosfonato (34,8% da amostra).

Quanto aos participantes que apresentaram fadiga, conforme o sítio primário do câncer, os valores de mediana encontrados para escore total de fadiga, bem como as dimensões específicas, segundo a EFP-r, estão demonstrados na tabela 2.

Tabela 2. Valor da EFP-r, segundo sítio ativo tumoral dos participantes classificados com fadiga, (n=110). Campo Grande, 2014

Sítio	Comportamental		Emotivo		Psicológico		Total	
	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*	Med (IIQ;Min-Max)*
Mama	3.58 (4.29;0-8.5)	4.5 (2.9;0-9.2)	3.27 (2.61;0.63-7.55)	3.9 (2.69;1.05-7.7)				
Próstata	0.67 (3;0-4.33)	3.8 (4;0-9.2)	2.54 (2;0.63-5.72)	2.42 (1.67; 1.18-5.48)				
Intestino	2.83 (2.83;0-7.17)	4.0 (3.3;0.0-8.8)	3.73 (1.54;1.18-6.27)	4.14 (2.43;1.52-6.68)				
Sist. Reprodutor Feminino	4.83 (3;0-6.83)	4.40 (2.8;2.6-7.4)	3.73 (0.73;1.9-6.82)	4.61 (1.05;1.50-6.69)				
Cabeça/pescoço	4.17 (3.5;1.67-7.0)	4.2 (3.3;2.8-7.2)	5.36 (1.5;3.64-6.73)	4.61 (2.3;2.82-6.65)				
Pulmão	4.33 (2.08;0.33-6.7)	4.4 (1.3;2.2-6.8)	4.27 (2.45;1.45-7.27)	4.54 (1.5;1.33-5.74)				
Pele	5.0 (4.3;0-6.17)	4.2 (4.8;1.4-9.2)	4.27 (0.36;3.27-5.73)	4.61 (3.04;1.56-7.03)				
TGI Sup+Gl. Anexas	5.0 (4.3;0-9.17)	6.6 (2.8;1.8-9.0)	4.45 (1.82;0.55-6.64)	5.49 (2.05;2.08-7.54)				
Outros-hematológico+testículo	0.42 (0.25;0.33-0.83)	4.0 (3.15;0-9.0)	1.64 (0.82;0.82-3.55)	1.95 (0.79;1.29-3.68)				

*Valores expressos em mediana (intervalo interquartilico, máximo e mínimo): Med (IIQ, Max-min)

Por meio da aplicação do teste de Kruskal-Wallis foi verificado que, quando divididos segundo o sítio ativo, há uma diferença significativa entre grupos no escore total da EFP-r (KW=25,11; p=0,014), e nas variáveis comportamental (KW=25,44; p=0,013) e psicológica (KW=25,20; p=0,014) da fadiga. Diferentemente, a análise por sítio primário não delimitou diferença na variável emotiva (KW=16,98; p=0,15).

Quando analisado a fadiga dos sujeitos pela divisão de procedimento cirúrgico prévio, foi constatado que esta variável não interferiu no escore total da EFP-r (UMW=1.160,50; p=0,840) e nos índices comportamental (UMW=1.181,0; p=0,753), emotivo (UMW=1.170,0; p=0,814) e psicológico (UMW=1.070,5; p=0,628) de fadiga dos sujeitos.

Quanto à divisão entre aqueles fizeram e os que não fizeram radioterapia, a análise transversal apontou índice semelhante de fadiga entre os dois grupos, abordando tanto o escore total da EFP-r (UMW=1.019,0; p=0,296), quanto para as variáveis comportamental (UMW=953,0; p=0,129), emotiva (UMW=1.116,0; p=0,724) e psicológica (UMW=1.057,0; p=0,438).

Delimitado agora segundo combinação de medicamentos administrados, foi encontrada diferença entre grupos para o escore total da EFP-r (KW=12,03; p=0,034) e para a variável comportamental da fadiga (KW=12,33; p=0,030), com piores índices de fadiga nos sujeitos que realizam terapia quimioterápica isolada (mediana de 3,41) e em associação com leucovorina cálcica (mediana de 2,91). Diferentemente, não foram observadas diferenças entre a fadiga dos sujeitos quanto a aos protocolos terapêuticos aplicados nas variáveis emotiva (KW=7,58; p=0,181) e psicológica (KW=4,74; p=0,448), muito embora os grupos submetidos a quimioterápicos tenham apresentado índices moderado de fadiga frente aos demais, com índice leve.

Quando divididos entre os participantes que realizam terapêutica há menos de 6 meses e aqueles que realizam há mais de 6 meses, foi verificada que tal variável não interferiu no escore total da EFP-r (UMW=1.216,0; p=0,839), e nos fatores comportamental (UMW=1.266,5; p=0,885), emotivo (UMW=1.140,0; p=0,364) e psicológico (UMW=1.271,0; p=0,860).

Os indivíduos que apresentaram fadiga, ao serem questionados sobre o que acreditavam ser a causa desse sintoma, 41% creditaram ao próprio tratamento envolvendo quimioterapia, radioterapia, cirurgia ou combinações destes; 13% acreditam ser o próprio câncer, 12% relacionaram aos esforços físicos das atividades de vida diária, 3% à combinação de fatores emocionais e do tratamento, 3% à outros problemas de saúde, 2% à outras causas, 3% não souberam responder e 15% optaram por não responder a questão.

Quando questionados sobre o fator que acreditavam ser atenuante para a fadiga, 40% dos participantes relataram que descansar amenizava a fadiga, 26% praticavam alguma atividade recreativa para produzir distração, 5% relataram o progresso positivo da saúde como fator de redução do sintoma, 4% se diziam mais animados ao conversar, 3% responderam rezar, ir à igreja ou outra atividade religiosa, 2% relataram que nada reduzia o sintoma de fadiga e 18% optaram por não responder à questão.

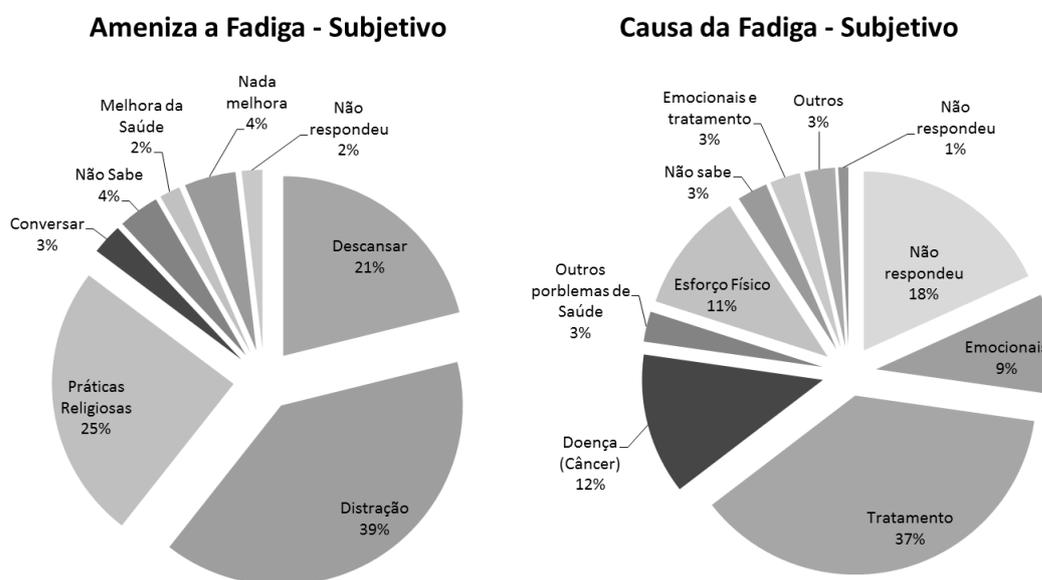


Figura 2: Distribuição dos participantes quanto ao fator desencadeante e atenuante da fadiga conforme a EFP-r, n=110. Campo Grande, MS, 2014.

5.2 Índice de QV dos participantes:

Quanto à qualidade de vida, os 133 sujeitos foram submetidos à aplicação do SF-36, cujos valores medianos de escore para cada domínio foram:

- Capacidade funcional: 75
- Aspectos físicos: 100
- Dor: 52
- Estado geral de saúde: 87
- Vitalidade: 70
- Aspectos sociais: 100
- Aspectos emocionais: 100
- Saúde mental: 80

Conforme observado, a amostra apresentou um bom índice de qualidade de vida, com piores escores para as variáveis dor, saúde mental e capacidade funcional.

A tabela 3 demonstra a qualidade de vida dos participantes, divididos segundo o sítio primário.

A análise transversal realizada pelo teste de Kruskal-Wallis apontou que não houve diferença para os escores de qualidade de vida, segundo a divisão por sítio de localização tumoral, nos seguintes fatores: capacidade funcional (KW=22,12; $p=0,053$), aspectos físicos (KW=21,73; $p=0,060$), dor (KW=10,19; $p=0,678$), aspectos gerais de saúde (KW=18,73; $p=0,132$) e aspectos emocionais (KW=19,15; $p=0,118$).

Diferentemente, a análise estatística comprovou diferença significativa entre grupos para vitalidade (KW=33,63; $p=0,001$), aspectos sociais (KW=30,95; $p=0,003$) e saúde mental (KW=23,75; $p=0,033$).

Tabela 3: Qualidade de vida avaliada pelo Escore SF-36, segundo sítio ativo tumoral, (n=133). Campo Grande, 2014

Sítio	Capacidade Funcional		Limitação Aspectos físicos		Dor		Estado Geral	
	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*
Mama	80 (47,50; 0-100)	100 (75; 0-100)	100 (100; 0-100)	52 (20; 22-82)	87 (20; 15-100)			
Próstata	85 (25,00; 35-100)	100 (00; 0-100)	100 (100; 0-100)	52 (30; 32-62)	92 (5; 30-100)			
Intestino	80 (35,00; 25-95)	100 (100; 0-100)	100 (100; 0-100)	52 (20; 32-72)	67 (45; 17-92)			
Sist. Respir Fem	50 (52,50; 10-100)	100 (100; 0-100)	100 (100; 0-100)	44 (20; 12-62)	87 (35; 5-92)			
Cabeça/pescoço	55 (65,00; 25-100)	100 (100; 0-100)	100 (100; 0-100)	62 (20; 42-71)	62 (45; 45-100)			
Pulmão	67,5 (67,5; 0-95)	100 (56,25; 0-100)	100 (56,25; 0-100)	57 (19,5; 32-72)	83,5 (26,5; 20-100)			
Pele	70 (35,00; 55-95)	50 (100; 0-100)	50 (100; 0-100)	52 (22; 42-74)	92 (35; 2-97)			
Estômago	55 (68,75; 20-95)	100 (56,25; 25-100)	100 (56,25; 25-100)	42 (43,25; 31-82)	79,5 (49; 35-92)			
Hematopoiético	95 (90-100)	100 (25-100)	100 (25-100)	64 (62-72)	92 (87-97)			
Fígado/Ves Biliar	10 (-; 0-30)	0 (-; -)	0 (-; -)	52 (-; 44-52)	82 (10-87)			
Esôfago	100 (-; -)	0 (-; -)	0 (-; -)	62 (-; -)	62 (-; -)			
Testículos	50 (-; -)	0 (-; -)	0 (-; -)	42 (-; -)	60 (-; -)			
Pâncreas	60 (-; -)	0 (-; -)	0 (-; -)	54 (-; -)	55 (-; -)			
Rim	80 (-; -)	100 (-; -)	100 (-; -)	52 (-; -)	92 (-; -)			
Sítio	Vitalidade		Aspectos Sociais		Aspectos Emocionais		Saúde mental	
	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*	Med (IIQ, Max-min)*
Mama	75 (30,5-100)	100 (25; 25-100)	100 (100; 0-100)	100 (100; 0-100)	80 (15; 8-100)			
Próstata	85 (20; 35-100)	100 (0; 75-100)	100 (0; 75-100)	100 (0; 0-100)	84 (32; 44-100)			
Intestino	65 (15; 20-95)	100 (25; 37,5-100)	100 (25; 37,5-100)	100 (0; 0-100)	76 (15; 52-92)			
Sist. Respir Fem	50 (40; 30-90)	75 (43,75; 25-100)	75 (43,75; 25-100)	100 (83,3; 0-100)	80 (55; 28-88)			
Cabeça/pescoço	30 (50; 10-90)	75 (37,5; 62,5-100)	75 (37,5; 62,5-100)	100 (66,6; 0-100)	76 (28; 36-96)			
Pulmão	55 (21,25; 35-100)	75 (59,38; 37,5-100)	75 (59,38; 37,5-100)	50 (100; 0-100)	66 (39; 32-100)			
Pele	50 (20; 15-90)	100 (62,5; 25-100)	100 (62,5; 25-100)	0 (100; 0-100)	80 (44; 28-88)			
Estômago	55 (36,25; 50-95)	68,75 (40,6; 50-100)	68,75 (40,6; 50-100)	100 (75; 0-100)	66 (39; 44-92)			
Hematopoiético	90 (80-100)	50 (-; 20-50)	50 (-; 20-50)	0 (-; -)	92 (88-100)			
Fígado/Ves Biliar	35 (20-50)	50 (-; 25-100)	50 (-; 25-100)	0 (-; 0-100)	72 (20-76)			
Esôfago	50 (-; -)	37,5 (-; -)	37,5 (-; -)	0 (-; -)	64 (-; -)			
Testículos	85 (-; -)	37,5 (-; -)	37,5 (-; -)	0 (-; -)	76 (-; -)			
Pâncreas	30 (-; -)	37,5 (-; -)	37,5 (-; -)	100 (-; -)	72 (-; -)			
Rim	85 (-; -)	100 (-; -)	100 (-; -)	0 (-; -)	76 (-; -)			

*Valores expressos em mediana (intervalo interquartilico, máximo e mínimo); Med (IIQ, Max-min); Obs: Foram excluídos os sítios ativos em que n=1.

Dividindo os sujeitos que têm fadiga (evidenciado pela EFP-r) e os que não a apresentam, a análise transversal realizada pelo teste U – Mann Whitney apontou que os pacientes com fadiga apresentam pior índice de qualidade de vida, evidenciado nos componentes Capacidade Funcional ($p=0,003$), Vitalidade ($p<0,001$), Aspectos Sociais ($p=0,035$), Aspectos Emocionais e Saúde Mental ($p=0,017$). Tal comparação não evidenciou diferença significativa entre grupos para dor ($p=0,599$), aspectos físicos ($p=0,316$), estado geral de saúde ($p=0,081$) e aspectos emocionais ($p=0,91$).

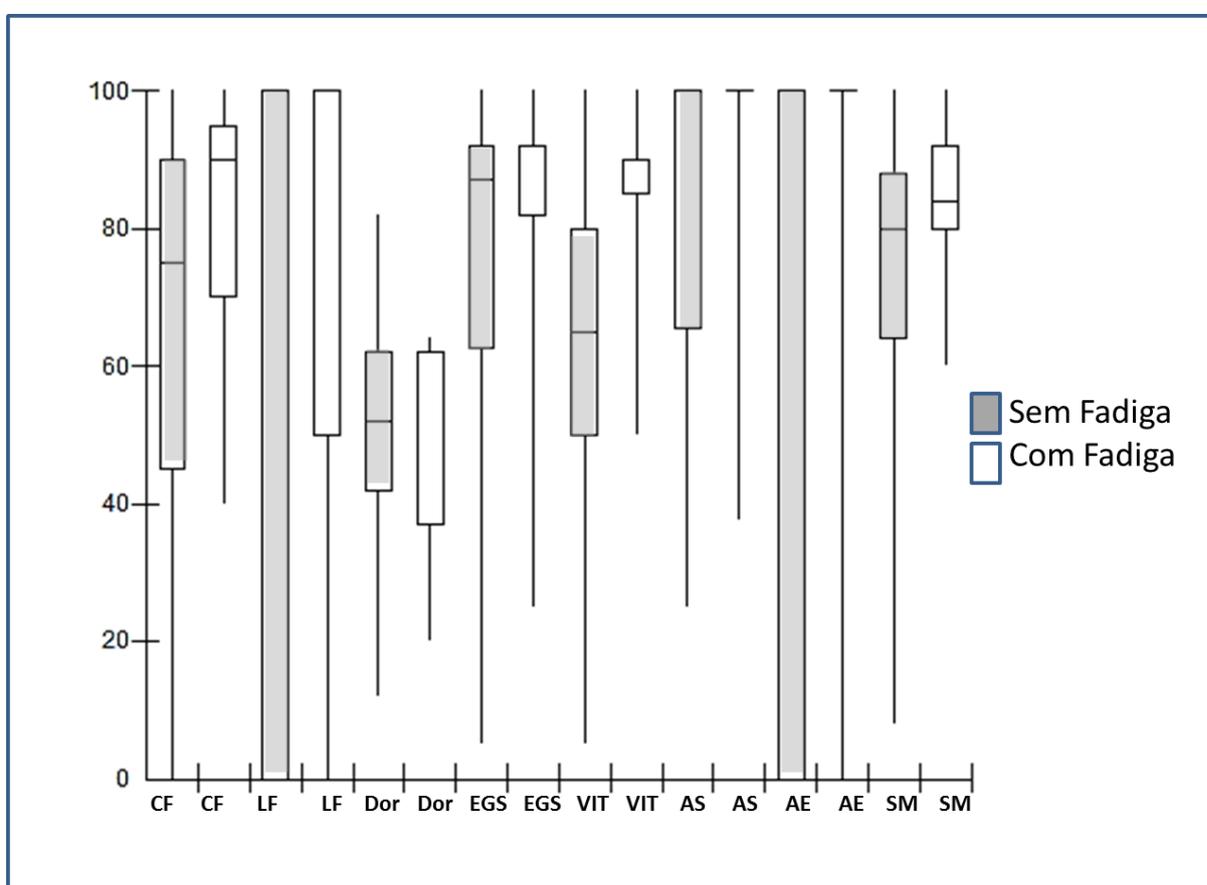


Figura 3: Gráfico Box-Plot: Componentes do SF-36, e indivíduos com e sem fadiga, CF (Capacidade Funcional); LF (Limitação Física); Dor; EGS (Estado Geral de Saúde); VIT (Vitalidade); AS (Aspectos Sociais); AE (Aspectos Emocionais); SM (Saúde Mental); SF (Sem Fadiga); CF (Com Fadiga). Campo Grande, MS, 2014.

A realização ou não de procedimento cirúrgico não interferiu nos índices atuais de fadiga dos sujeitos, conforme evidenciado pela ausência de diferença de valores entre os pacientes que realizaram e os que não realizaram cirurgia ($p > 0,05$ em todas as comparações). Da mesma forma, a realização ou não de radioterapia não gerou diferença entre a qualidade de vida dos pacientes, assim como o tipo de protocolo terapêutico aplicado ($p > 0,05$ em todas as comparações).

Quando divididos entre os participantes que realizam terapêutica há menos de 6 meses e aqueles que a realizam há mais de 6 meses, constatamos semelhança estatística em todas as variáveis, à exceção do fator de dor (UMW=1.553,00; $p=0,003$), sensivelmente maior no grupo que realiza a terapêutica por período maior.

5.3 Correlação entre as variáveis analisadas.

Foi efetuada a análise por meio do Coeficiente de Correlação Linear de Spearman das variáveis Capacidade Funcional, Limitação por Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais, Saúde Mental, Fadiga Comportamental, Fadiga Afetiva, Fadiga Sensorial/Psíquica e Fadiga Geral, conforme a tabela 4.

Foram consideradas como correlações fracas aquelas que resultaram em valores $r_s \leq 0,35$; correlação moderadas $0,36 \leq r_s \leq 0,67$; correlações fortes $0,68 \leq r_s \leq 0,9$ e correlações perfeitas $r_s = 1,0$; conforme citado por Taylor (1990).

Correlações Fortes:

- Fadiga Comportamental (EFP-r) vs Vitalidade (SF-36), $r_s = -0,72$
- Fadiga Comportamental (EFP-r) vs Fadiga Sensorial/Psicológica (EFP-r), $r_s = 0,71$
- Fadiga Comportamental (EFP-r) vs Fadiga Geral (EFP-r), $r_s = 0,88$
- Fadiga afetiva (EFP-r) vs Fadiga Geral (EFP-r), $r_s = 0,73$

Correlações moderadas

- Capacidade Funcional (SF-36) vs Estado Geral de Saúde (SF-36), $rs=0,46$
- Capacidade Funcional (SF-36) vs Vitalidade (SF-36), $rs=0,62$
- Capacidade Funcional (SF-36) vs Saúde Mental (SF-36), $rs=0,44$
- Capacidade Funcional (SF-36) vs Fadiga Comportamental (EFP-r), $rs=-0,48$
- Capacidade Funcional (SF-36) vs Fadiga Geral (EFP-r), $rs=-0,43$
- Limitação por Aspectos Físicos (SF-36) vs Vitalidade (SF-36), $rs=0,39$
- Limitação por Aspectos Físicos (SF-36) vs Aspectos Sociais (SF-36), $rs=0,39$
- Limitação por Aspectos Físicos (SF-36) vs Aspectos Emocionais (SF-36), $rs=0,36$
- Estado Geral de Saúde (SF-36) vs Vitalidade (SF-36), $rs=0,47$
- Estado Geral de Saúde (SF-36) vs Saúde Mental (SF-36), $rs=0,40$
- Vitalidade (SF-36) vs Saúde Mental (SF-36), $rs=0,64$
- Vitalidade (SF-36) vs Fadiga Sensorial/Psicológica (EFP-r), $rs=-0,72$
- Vitalidade (SF-36) vs Fadiga Geral (EFP-r), $rs=-0,65$
- Aspectos Sociais (SF-36) vs Saúde Mental (SF-36), $rs=0,47$
- Aspectos Sociais (SF-36) vs Fadiga Comportamental (EFP-r), $rs=-0,45$
- Aspectos Sociais (SF-36) vs Fadiga Geral (EFP-r), $rs=-0,49$
- Aspectos Emocionais (SF-36) vs Saúde Mental (SF-36), $rs=0,46$
- Saúde Mental (SF-36) vs Fadiga Comportamental (EFP-r), $rs=-0,5$
- Saúde Mental (SF-36) vs Fadiga Sensorial/Psicológica (EFP-r), $rs=-0,59$
- Fadiga Comportamental (EFP-r) vs Fadiga Afetiva (EFP-r), $rs=0,63$
- Fadiga Sensorial/Psicológica (EFP-r) vs Fadiga Geral (EFP-r), $rs=0,68$

6. DISCUSSÃO

No presente estudo, as frequências de cânceres registrados seguem o último levantamento realizado pelo INCA, apresentado ao final do ano de 2013, tanto para os dados nacionais de estatísticas do câncer como também para aqueles da região centro-oeste, nos quais mostram maior incidência de câncer de mama, próstata e sistema digestivo (BRASIL, 2011a).

Não foi traçado um comparativo entre as últimas estimativas de incidência de casos novos de neoplasias malignas no Brasil, desenvolvidas pelo INCA em 2013, com os dados deste estudo, visto que foram abordados pacientes cujo diagnóstico médico de câncer chegou até 170 meses prévios à participação na pesquisa.

Cânceres de pele não melanoma, que representam o tipo mais incidente de câncer, não puderam ser considerados para comparação, pois o tratamento na grande maioria dos casos fica restrito à cirurgia para ressecção da área afetada, havendo, portanto, número reduzido de portadores desse tipo de câncer sob tratamento quimioterápico (BRASIL, 2011a; HOFF, 2013). Na amostra de 133 participantes, 07 apresentavam câncer de pele, sendo 05 desses do tipo não-melanoma, equivalentes a 3,75% da amostra.

A incidência da FRC na amostra em questão, através da EFP-r, indicou que dos 133 participantes da pesquisa, 82,7% apresentaram algum tipo de fadiga. Quando mensurada a intensidade da FRC neste grupo, obteve-se um escore total moderado de fadiga (mediana de 4,54), com índices moderados para a variável comportamental (mediana de 3,41), emotiva (mediana de 4,2) e psicológica (mediana de 3,73).

Mota, Pimenta e Caponero (2012) encontraram em estudo transversal, no subgrupo de 323 portadores de câncer com queixa de fadiga, resultados semelhantes ao utilizar a EFP-r, com escore mediano de fadiga total (mediana de 4,6), mantendo a classificação de fadiga mediana também para as variáveis comportamental (mediana de 4,6), afetiva (mediana de 4,9) e psicológica (mediana de 4,5).

Maiores intensidades de FRC entre os portadores de neoplasia maligna do fígado e/ou vesícula biliar e pâncreas (glândulas anexas do sistema gastrointestinal) podem ser explicados por Hoff et al. (2013), ao relatarem que a grande maioria dos portadores do câncer hepático mais comum, o carcinoma hepatocelular (CHC), têm cirrose e disfunção hepática adjacente, o que complica o seu tratamento; já os tumores da árvore biliar e pâncreas apresentam comportamento biológico agressivo, geralmente diagnosticados em estágios avançados, com prognóstico de vida menor que 24 meses.

O segundo grupo em intensidade de fadiga foi o de portadores de câncer no trato gastrointestinal superior (estômago, esôfago), grupo sobre o qual pesa o fato de serem mais intensas as depleções nutricionais, agravantes de um sistema já comprometido pelo câncer (MENDONÇA, GAGLIARDO e RIBEIRO, 2008)

Com relação à variável idade, os achados desta pesquisa apontaram para um valor de mediana para a idade em 61 anos. A idade é fator de risco influente para desenvolvimento de neoplasias malignas considerando o fato que a maioria dos carcinomas ocorre em idade superior ou igual a 55 anos (KUMAR, 2005).

Ainda sobre a variável idade, para os casos mais incidentes observados na mostra (câncer de mama e de próstata), a idade é um dos principais fatores reconhecidos e bem estabelecidos, sendo que as taxas de incidência para o câncer de mama aumentam rapidamente até os 50 anos e, no caso dos de próstata, mais de 62% são diagnosticados com 65 anos ou mais (BRASIL, 2011a).

Thomé et al. (2004) compararam QV entre idosos saudáveis e portadores de câncer, encontrando decréscimo acentuado da QV no grupo de indivíduos em tratamento para câncer. E ainda, tal decréscimo se manifestou em faixas de idade inferiores às dos voluntários não portadores da patologia; outra constatação foi a de mulheres idosas com câncer apresentam mais queixas que homens idosos com câncer na mesma idade.

Com relação à variável tratamento radioterápico, não houve influência do mesmo sobre a presença e/ou intensidade da FRC, diferindo de estudos que apontam a FRC como consequência do tratamento radioterápico (ISHIKAWA; DERCHAIN; THULER; 2005). Importante destacar que não foi aprofundada a

pesquisa sobre a intervenção radioterápica recebida pelos voluntários, constando apenas se estes a receberam ou não em algum momento após o início do tratamento para o câncer.

Sobre a variável cirurgia oncológica, não foi possível observar uma relação direta da fadiga com o procedimento cirúrgico, corroborando com o encontrado por Milton e Stone (2012) em um estudo que avaliou a FRC comparando pacientes com e sem fadiga, constataram que não houve diferença significativa para a mesma, tanto a conservativa quanto a não-conservativa.

Goldstein et al., (2006) avaliaram 176 mulheres pós-tratamento com câncer, e também não conseguiram observar relação entre o tipo de cirurgia ou outro esquema de tratamento realizado com a fadiga (GOLDSTEIN et al., 2006). Servaes et al. (2002), avaliando 150 mulheres que haviam sido submetidas a tratamento para câncer de mama, também não encontraram relação entre a intervenção cirúrgica e os sintomas de fadiga.

Entretanto, De Jong et al., (2004) descrevem relação entre a complexidade da intervenção cirúrgica e sintomas pós-operatórios em mulheres submetidas à mastectomia; quanto maior a complexidade da cirurgia, no caso das mamas, quanto mais radical a retirada de tecido, maior a sintomatologia, sendo incluída a fadiga.

São diversas as teorias causais da FRC, entre elas a hipótese da anemia, achado comum em pacientes com câncer (HOLZNER et al., 2002). O tratamento quimioterápico antineoplásico frequentemente intensifica o quadro anêmico, e sintomas como FRC e letargia acabam sendo subestimados e não tratados (CANÇADO, 2007).

Sintomas como alteração do apetite são frequentes nos pacientes sob tratamento quimioterápico, com presença de náuseas em mais de 50% dos pacientes e vômito em mais de 25%, culminando na redução da ingestão de alimento nos dias subsequentes à infusão dos agentes quimioterápicos, atingindo a gravidade máxima dos sintomas alimentares entre 7 a 10 dias, podendo prejudicar a síntese de ATP por ingestão inadequada de alimentos energéticos (MORROW et al., 2002). Este período segue um padrão no qual os sintomas regridem lentamente até o próximo ciclo quimioterápico.

Em relação à terapêutica medicamentosa prevalente no grupo com fadiga, explica-se o fato de haver correlação positiva entre uso de leucovorina sódica e presença de fadiga, com piora da QV, já que esta substância é agente de resgate, acelerando ou recuperando tecidos após ação dos quimioterápicos propriamente ditos.

Portanto, fazem uso de leucovorina sódica os indivíduos que recebem tratamento quimioterápico com agentes extremamente agressivos ao organismo, como o Methotrexate, e potencialmente causadores de fadiga (SOUZA et al, 2000)

Outro estudo sobre a toxicidade do 5-Fluorouracil associado ao ácido fólico demonstrou que 47% dos pacientes experimentaram toxicidades, sendo que 76% destes precisaram de redução das doses administradas e 11% descontinuaram a terapia. Seis por cento tiveram neutropenia febril e 11% apresentaram diarreia graus 3 e 4 (TOMIAK et al., 2000).

Stone et al (2000) citam parcela importante de pacientes que relatam dor e náuseas relacionados à quimioterapia e não recebem o tratamento adequado, sintomas facilmente geridos através da administração correta de analgésicos e antieméticos bem como ocorre com os sintomas de cansaço e fadiga. Além disso, em alguns casos, o paciente não relatou à equipe o sintoma de fadiga por considerá-lo como inevitável, sem importância ou incurável, dificultando dessa forma a sua abordagem terapêutica adequada.

Outros sintomas como dor, dispnéia e distúrbio do sono também mostram um papel importante sobre a fadiga. Resultados similares aos apresentados neste estudo foram mostrados por Okuyama et al (2000) que encontraram correlação da fadiga com depressão, dispnéia e alteração do sono.

Diversos estudos relatam a fadiga como um dos sintomas mais comuns que acompanham o doente por câncer. A fadiga é um sintoma multifatorial relacionado a diversos componentes desencadeantes, como oscilações psicológicas, cognitivas, dor, emocional, nutricional e físicos (MOCK et al., 2000).

A fadiga pode ser causada pelo próprio câncer, pela modalidade de tratamento (quimioterapia, radioterapia e cirurgia) usada para o controle da doença,

ou por ambos atuando juntos e às vezes sinergicamente. A frequência e as características da fadiga podem mudar durante o curso do tratamento.

Sintomas relacionados ao processo patológico do câncer e seu tratamento têm sido associados a um declínio na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essa doença. Fadiga, dor, sono, angústia e falta de apetite figuram entre os efeitos adversos mais comuns em consequência da terapêutica anti-neoplásica (FERREIRA et al., 2008).

Algumas substâncias como as citocinas, prostaglandinas e a substância P, produzidas tanto pela doença como pelo tratamento podem estar relacionadas ao reflexo inibitório vago somático, envolvido na modulação do tônus muscular e na sensação de fadiga; a habilidade para completar uma tarefa motora, portanto, pode ficar comprometida (MORROW et al., 2002).

A dor do câncer pode ser devido ao tumor primário ou suas metástases, devido à terapia anticancerosa e aos métodos de investigação, ou as vezes não estar ligado à neoplasia. O sofrimento é produto da interação da percepção aversiva (dor) com a incapacidade física, isolamento social e familiar, preocupações financeiras e medo da mutilação e morte. A dor é um fenômeno individual e subjetivo, que envolve diversos e complexos aspectos, justificando a sua avaliação em vários componentes.

O índice de dor do SF-36, não somente representa a intensidade e o desconforto causado pela dor, mas a extensão da forma como esta interfere nas atividades usuais. Valores baixos do SF-36 indicam maior severidade e limitação causada pela dor. Apenas 3 pacientes (2,25%) situaram-se no primeiro quartil (entre 0 e 25 pontos) que representou sintomas intensos da dor, 40 pacientes (30,07%) situaram-se no segundo quartil (entre 25,00 e 50,00 pontos) que representou dor moderada; 86 pacientes (64,66%) situaram-se no terceiro quartil (entre 50,00 e 75,00 pontos) que representou sintomas de dor leve e apenas 4 pacientes (3%) foram considerados sem dor, situando-se no último quartil (75 a 100 pontos).

Os resultados do presente estudo, apontam para o fato dos indivíduos com mais de 6 meses de tratamento apresentarem mais dor. Segundo a *International Association for the Study of Pain (IASP)*, a dor do câncer é menos frequente nas fases iniciais da doença, sendo observado entre 20 a 50% dos casos no diagnóstico

e entre 70 a 90 % dos indivíduos na fase avançada da doença. Além disso, em cerca de 80% dos casos de câncer, a identificação ocorre nas fases avançadas da doença no momento em que é incurável e a dor é intensa e frequente. A dor relacionada ao câncer acomete cerca de 50% dos doentes em todos os estágios e em torno de 70% dos indivíduos na fase avançada da doença (STJERNWARD, 1986).

Greenwald et al. (1987) observaram que cerca de 20% dos doentes com neoplasias diagnosticadas recentemente (até 6 meses) apresentavam dor todos os dias, com episódios de duração mínima de 1 hora. Pacientes com câncer associados à múltiplos sintomas tem pior qualidade de vida, pois há piores índices de performance física, emocional, cognitiva e social; pessoas com menor quantidade de sintomas ou em baixa intensidade tinham menor acometimento da qualidade de vida.

Spiegel e Giese-Davis (2003) encontraram, uma forte associação entre a depressão e a dor no câncer, concluindo que a dor do câncer é uma das causas principais para depressão e ansiedade no paciente com câncer.

Arnstein et al (1999) encontraram relação direta entre intensidade da dor, depressão e incapacidade, relacionando o aumento da intensidade da dor à interferência na responsabilidade familiar, recreação, atividades sociais, ocupação, auto-cuidados entre outros.

Diminuição da performance ou função física podem sugerir presença e gravidade da fadiga e também presença de dor. Howard-Anderson (2012) em estudo sobre a qualidade de vida em pacientes com câncer utilizando o SF-36 encontrou que pacientes com dor moderada e severa relataram diminuição significativa da dimensão mental e física da qualidade de vida que o pacientes que não relataram dor. Além disso, foi verificada a associação da dor moderada e severa ao prejuízo na capacidade funcional. Outros estudos (SERLIN *et al.*, 1995; CLEELAND *et al.*, 1996) também verificaram efeitos similares da dor sobre a capacidade funcional em diversas culturas.

Vogelzang et al (1997) entrevistaram 419 pacientes de câncer que reportaram que a fadiga afetou negativamente mais a vida diária do que a dor (61% vs 19%).

Entretanto, em um levantamento comparativo de oncologistas, estes acreditavam que a dor afetou mais negativamente os seus pacientes que a fadiga (61% vs 37%).

Flutuações de fadiga tendem a afetar o sistema afetivo-emocional e cognitivo, componentes centrais da fadiga emocional, corroborando com os achados do presente estudo os quais foram observados maior fadiga emocional e afetiva nos pacientes com câncer e quimioterapia (MORROW et al., 2002).

Segundo Donovan et al. (2005) a quimioterapia e a radioterapia podem afetar significativamente diversos aspectos do paciente, como metabólicos, arquitetura do SNC, psíquicos (envolvendo a depressão, receptores de endorfina) alteração de componentes sanguíneos (como concentração de hemoglobina)

Diversos estudos sugerem que mulheres com CA de mama que receberam quimioterapia adjuvante tem algum grau de diminuição da capacidade cognitiva. Schagen et al. (1999), observaram que a diminuição da cognição foi maior nos indivíduos que receberam quimioterapia para câncer de mama (diminuição de 28%) do que nos indivíduos que não receberam (diminuição de 12%). No mesmo estudo foram observados nos indivíduos que recebam quimioterapia, maiores problemas de memória e concentração.

A natureza da diminuição da memória na fadiga é complexa (SCHAGEN et al., 1999). Wieneke e Dienst (2007) examinaram a função cognitiva em pacientes nos estados iniciais de câncer de mama que haviam completado entre 3 a 18 meses de quimioterapia (ciclofosfamida, metotrexato e fluorouracil – CMF) verificando diminuição significativa da função cognitiva quando comparado a indivíduos saudáveis. A diminuição da função cognitiva está possivelmente relacionada com a duração da quimioterapia, mas não relacionada com outras variáveis do tratamento ou depressão.

Nos resultados deste estudo que envolvem as correlações negativas entre a EFP-r e o SF-36, é importante observar que as escalas são inversas, ou seja, quanto maior o valor para o SF-36 melhor o resultado, enquanto que na EFP-r, quanto maior o valor, pior o resultado, sendo assim, podemos notar que quanto pior a qualidade de vida, maior a fadiga nos itens em que ocorreram correlação entre essas escalas.

A vitalidade é descrita como uma sensação que reflete o bem-estar orgânico e de energia, envolvendo fatores psicológicos e somáticos que impactam na energia disponível do indivíduo.

A vitalidade subjetiva é associada à vários índices de bem-estar psicológico, fatores somáticos como sintomas físicos e percepção de função corporal e afetiva além da influência por traços de personalidade . Além disso, Ataoglu et al (2013) e Clanton et al (2011) sugerem menor sensação de vitalidade em indivíduos com depressão, câncer e dor crônica, condições que podem influenciar respostas dos questionários do SF-36 e da EFP-r, e conseqüentemente alterando suas dimensões classificatórias, justificando os valores de correlação com a vitalidade do presente estudo.

A estimativa de vitalidade é obtida no questionário SF-36. O resultado do escore de vitalidade apresentou correlações moderadas positivas entre a Capacidade Funcional, Aspectos Sociais, Saúde Mental e correlação moderada negativa entre a fadiga sensorial/psicológica e entre a fadiga comportamental.

Segundo Piper (1998), a dimensão da fadiga comportamental avalia componentes da capacidade funcional relativas às questões pessoais, atividades sociais e relacionamento sexual e a intensidade global da fadiga no momento da entrevista, o que justifica, assim como encontrado no trabalho de Mota et al. (2002), a correlação moderadamente negativa encontrada dessa dimensão com os valores de vitalidade do SF-36 e moderadamente positiva entre a fadiga sensorial/psicológica e afetiva.

Conforme Mustian et al. (2007), os sintomas cognitivos se manifestam como uma redução da memória e da habilidade para concentração, incluindo interferência em questões de sociabilização como a redução do paciente na habilidade para participar de atividades de lazer e relações e atividades significativas com seus familiares, trabalho e engajamento social e outras atividades durante ou após o tratamento; estando em conformidade com os achados do presente estudo, no qual a fadiga comportamental se correlacionou com vitalidade, fadiga afetiva, fadiga sensorial/ psíquica e com a saúde mental.

Nos doentes com câncer são frequentes as alterações do humor como ansiedade e depressão, os quais tem correlação positiva com a fadiga, além disso,

Hwang et al. (2003) mostraram a associação entre a dificuldade de manter a concentração e fadiga em diferentes tipos de câncer.

Mota (2002) verificou correlação positiva entre a alteração cognitiva e a fadiga em pacientes com câncer de pulmão, resultados condizentes com os achados do presente estudo, no qual se verificou correlação entre a saúde mental e vitalidade, aspectos sociais e questões sensoriais/psicológicas.

7. CONCLUSÕES:

Através do método proposto, foi possível traçar perfil sócio-demográfico simplificado da amostra estudada e gerar dados sobre a FRC e a QV dessa população.

Apesar de heterogênea quanto ao número de portadores por sítio primário de neoplasia maligna, a quantificação da fadiga e qualidade de vida relacionadas ao sítio primário é fato inédito e de relevância para futuras estratégias para alívio dos sintomas negativos do câncer e seu tratamento.

Foi possível identificar e caracterizar fatores nocivos à qualidade de vida do paciente com câncer, em especial a FRC e dor. Esses dados podem contribuir para uma intervenção precoce na prevenção, diagnóstico e desenvolvimento de ações para o seu controle.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ACHUTTI, A.; AZAMBUJA, M. I. R. **Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil**: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 833-840, dez. 2004.

ALMEIDA, V. D. et al. **Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA**: uma introdução. *Química Nova*, São Paulo, v. 28, n. 1, p.118-129, jan. 2005.

ANDRADE, V.; SAWADA, N. O.; BARICHELLO, E. **Qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico**. *Revista da Escola de Enfermagem – USP*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 355-361. 2013.

ARNSTEIN, P. et al. **Self-efficacy as a mediator of the relationship between pain intensity, disability and depression in chronic pain patients**. *Pain*, v. 80, n. 3, p. 483-491, abr. 1999.

ATAOGLU, E. et al. **Effects of chronic pain on quality of life and depression in patients with spinal cord injury**. *Spinal Cord*. 51, p. 23-26. 2013

BATTAGLINI, C. L. et al. **Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer**. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. São Paulo, v. 10, n. 2, p. 98-104, abr. 2004.

BOKEMEYER, C. et al. **Evaluation of long-term toxicity after chemotherapy for testicular cancer**. *Journal of Clinical Oncology*, v. 14, n. 11, p. 2923-2932, nov. 1996.

BOTTOMLEY, A. et al. **Health related quality of life outcomes in cancer clinical trials**. *European Journal of Cancer*, v. 41, n. 12, p. 1697-1709, ago. 2005.

BONASSA, E. M. S. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. São Paulo, Atheneu. 2005.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. 2. ed. Rio de Janeiro, 2002. 380 p.

BRASIL. **Estimativa 2012**: incidência de câncer no Brasil/ Instituto Nacional de Câncer INCA, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, coordenação de prevenção e vigilância. 2011a.

BRASIL. **Estimativa 2014**: Incidência de câncer no Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer, Divisão de Vigilância e Análise de Situação. 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, avaliação e controle. Coordenação Geral de Sistemas de Informação. Manual de Bases Técnicas da Oncologia – SIA/SUS. Sistema de informações ambulatoriais, p.110. 2011b.

BREITBART, W. **A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of psychostimulants for the treatment of fatigue in ambulatory patients with human immunodeficiency virus disease**. Archives of Internal Medicine, v. 161, n. 3, p. 411-420, fev. 2001.

CAMPOS, M. P. et al. **Cancer-related fatigue**: a review. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 57, n. 2, p. 211-219, abr. 2011.

CANÇADO, R. F. **Multiple Myeloma and Anemia**. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. v. 29, n. 1, p. 67-76. jan-mar. 2007.

CARDOZO, F. M. C. **A influência da depressão e fadiga na qualidade de vida dos pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia**. Escola de Enfermagem da USP/Ribeirão Preto [Dissertação], Universidade Estadual de São Paulo, 2011. 79 p.

CICONELLI, R. M. et al. **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36).** Revista Brasileira de Reumatologia_v.39, n. 3, p.143-150, mai.1999.

CHRISTOFOLETTI, G. et al. **Aspectos físicos e mentais na qualidade de vida de pacientes com doença de Parkinson idiopática.** Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.16, n.1, p.65-9, jan./mar. 2009

CLANTON, N. R. et al. **Fatigue, vitality, sleep and neurocognitive functioning in adult survivors of childhood cancer:** A report from the Childhood Cancer Survivor Study. Cancer. v. 117, n. 11, p. 2559-2568. jun. 2011

CLEELAND, C. S. et al. **Dimensions of the impact of cancer pain in a four country sample:** new information from multidimensional scaling. Pain, v. 67, n. 2-3, p. 267-273, out. 1996.

CURT, G. A. et al. **Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients:** new findings from the fatigue coalition. The oncologist. v. 5, n. 5, p. 353-360. 2000.

DE JONG, N. et al. **Prevalence and course of fatigue in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy.** Annals of Oncology, v. 15, n. 6, p. 896-905, jun. 2004.

DIMEO, F. C. **Effects of exercise on cancer-related fatigue.** Cancer, v. 92, n. 6, p. 1689-1693, dez. 2001. Suplemento.

DONOVAN, K. A. et al. **Cognitive functioning after adjuvant chemotherapy and/or radiotherapy for early-stage breast carcinoma.** Cancer, v. 104, n. 11, p. 2499-2507, dez. 2005.

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. **Transição demográfica e epidemiológica:** a Epidemiologia e serviços de saúde revisita e atualiza o tema. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 21, n. 4, p. 529-532, out-dez. 2012.

FAWZY, F. I. et al. **A structured psychiatric intervention for cancer patients: Changes over time in methods of coping and affective disturbance.** Archives of General Psychiatry, v. 47, n. 8, p. 720-725, ago. 1990.

FERREIRA, K. A. et al. **Impact of cancer-related symptom synergisms on health-related quality of life and performance status.** Journal of Pain and Symptom Management, v. 35, n. 6, p. 604-616, jun. 2008.

FONSECA, A. J. F. et al. **Epidemiologia e impacto econômico do câncer de colo de útero no Estado de Roraima: a perspectiva do SUS.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, p. 386-392, ago. 2010.

GOLDSTEIN, D. et al. **Fatigue states after cancer treatment occur both in association with, and independent of, mood disorder: a longitudinal study.** BMC Cancer, v. 6, p. 240, out. 2006.

GORINI, M. I. P. C., et al. **Registro do diagnóstico de enfermagem fadiga em prontuários de pacientes oncológicos.** Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 354-358. 2010.

GREENWALD, H. P. et al. **The prevalence of pain in four cancers.** Cancer, v. 60, n. 10, p. 2563-2569, nov. 1987.

HOFF, R. C. et al. **Tratado de Oncologia.** Ed. Atheneu, Rio de Janeiro. 2013.

HOFMAN, M. et al. **Cancer-related fatigue: The scale of the problem.** The Oncologist, v. 12, n. 4, p. 4-10, 2007. Suplemento 1.

HOLZNER, B. et al. **The impact of hemoglobin levels on fatigue and quality of life in cancer patients.** Annals of Oncology, v. 13, n. 6, p. 965-973, jun. 2002.

HOWARD-ANDERSON, J. et al. **Quality of life, fertility concerns, and behavioral health outcomes in younger breast cancer survivors: a systematic review.** Journal of the National Cancer Institute, v. 104, n. 5, p. 386-405. fev. 2012.

HWANG, S.S. et al. **Multidimensional Independent Predictors of Cancer-Related Fatigue.** Journal of Pain and Symptom Management. v. 26, n. 1. p. 604-614, jul. 2003.

ISHIKAWA, N. M., DERCHAIN, S. F., THULER, L. C. S. **Fadiga em pacientes com cancer de mama em tratamento adjuvante.** Revista Brasileira de Cancerologia. v. 51, n. 4, p. 313-318. 2005.

KUMAR, V.; ABBAS, A.K.; FAUSTO, N. Robbins and Cotran. **Pathologic Basis of Disease.** 7. ed. Rio de Janeiro. Elsevier. 2005.1592 p. p. 282. ISBN 978-85-352-1391-1.

MACHADO, S. M.; SAWADA, N. O. **Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante.** Texto & Contexto Enfermagem, Santa Catarina, v. 17, n. 4, p. 354-358. 2008.

MANSANO-SCHLOSSER, T. C.; CEOLIM, M. F. **Qualidade de vida em pacientes com câncer no período de quimioterapia.** Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 600-607, jul-set. 2012.

MARTINS, L. C. et al. **Professional or household performance of patients with breast cancer undergoing chemotherapy.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 55, n. 2, p. 158-162, mar-abr. 2009.

MENDONÇA, R. X.; GAGLIARDO, L. C.; RIBEIRO, L. R. **Câncer gástrico: a importância da terapia nutricional.** Saúde & Ambiente em Revista, Duque de Caxias, v. 3, n. 2, p 7-19, jul-dez. 2008.

MINAYO, M. C. C. **O desafio do conhecimento – pesquisa qualitativa em saúde.** 11Ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINTON, O.; STONE, P. C. **A comparison of cognitive function, sleep and activity levels in disease-free breast cancer patients with or without cancer-related fatigue syndrome.** *BMJ Supportive & Palliative Care*, v. 2, n. 3, p. 231-238, sep. 2012.

MOCK, V. et al. **NCCN Practice Guidelines for Cancer-Related Fatigue.** *Oncology* (Williston Park, NY), v. 14, n. 11A, p. 151-161, nov. 2000.

MORROW, G. R. et al. **Fatigue associated with cancer and its treatment.** *Supportive Care in Cancer*, v. 10, n. 5, p. 389-398, jul. 2002.

MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C.A.M.; PIPER, B. F. **Fatigue in Brazilian cancer patients, caregivers, and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale-Revised.** *Supportive Care in Cancer*, v. 17, n. 6, p. 645-652, jun. 2009.

MOTA, D. D. C. F. **Instrumentos de auto-relato para avaliação de fadiga: uma revisão sistemática.** Escola de Enfermagem da USP [dissertação], Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2003. 120 p.

MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C.A.M. **Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 48, n. 4, p. 577-583. 2002.

MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C.A.M.; CAPONERO, R. **Fadiga em pacientes com câncer colorretal: prevalência e fatores associados.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. v. 20, n. 3, 9 p. mai-jun. 2012.

MUSTIAN, K. M. et al. **Integrative nonpharmacologic behavioral interventions for the management of cancer related fatigue.** *The Oncologist*. v. 12, p. 52-67, 2007. suplemento 1.

OKUYAMA, T. et al. **Factors correlated with fatigue in disease-free breast cancer patients:** application of the Cancer Fatigue Scale. *Supportive Care in Cancer*, v. 8, n. 3, p. 215-222, mai. 2000.

PATURY, P. et al. **Tumores serosos borderline de ovário com implantes invasores e não invasores.** *Journal of Medical Sciences*, Campinas, v. 15, n. 2, p. 159-166, mar-abr. 2006.

PEREIRA, R. J. et al. **Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos.** *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, Rio Grande do Sul, v. 28, n. 1, p. 27-38, jan/abr. 2006.

PIPER, B. F. et al. **The revised Piper Fatigue Scale:** psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*. v. 25, n. 4, p. 677-684, mai. 1998.

REEVE, B.B. et al. **The Piper Fatigue Scale-12 (PFS-12):** psychometric findings and item reduction in a cohort of breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat* August 2012

REIS, M. **Farmacogenética aplicada ao Câncer.** Quimioterapia individualizada e especificidade molecular. *Revista de Medicina Ribeirão Preto*, Ribeirão Preto, v. 39, n. 4, p. 577-586, out-dez. 2006.

RYAN. R. M.; FREDERICH, C. **On energy, personality, and Health:** subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, v. 65, n. 3, p. 529-565. 1997.

RUCKDESCHEL, J. C. **Fatigue is becoming an exhausting problem.** *Cancer*, v. 103, n. 2, p. 213-215, jan. 2005.

SCHAGEN, S. B. et al. **Cognitive deficits after postoperative adjuvant chemotherapy for breast carcinoma.** *Cancer*, v. 85, n. 3, p. 640-650, fev. 1999.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. **Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SERLIN, R. C. et al. **When is cancer pain mild, moderate or severe?** Grading pain severity by its interference with function. Pain, v. 61, n. 2, p. 277-284, mai. 1995.

SERVAES, P. et al. **Determinants of chronic fatigue in disease-free breast cancer patients: a cross-sectional study.** Annals of Oncology, v. 13, n. 4, p. 589-598, abr. 2002.

SEO, Y. M.; OH, H. S.; SEO, W. S. **Causal relationships among factors associated with cancer-related fatigue.** European Journal of Oncology Nursing. v. 14, n. 5, p. 380-386, 2010.

SMELTZER, S.; BARE, B. Oncologia: Cuidado de Enfermagem no Tratamento do Câncer. In: _____. (Org). **Brunner e Suddarth: Tratado de enfermagem médico cirúrgica.** Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, p. 335-393. 2005.

SOUZA. C. A. et al. **Terapêutica citoprotetora em pacientes tratados com quimio e/ou radioterapia antineoplásica.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. v. 22, n. 2, p. 123-128. 2000.

SPIEGEL, D.; GIESE-DAVIS, J. **Depression and cancer: mechanisms and disease progression.** Biological Psychiatry, v. 54, n. 3, p. 269-282, ago. 2003.

SPINDOLA, V. A.; MANZZO, I.S.; ROCHA, C.M. **As relações entre exercício físico e atividade física e o câncer.** ConsScientiae Saúde, v. 6, n. 1, p. 39-48. 2007.

STJERNESWARD, J. **Cancer pain relief - an urgent public health problem.** Journal of Palliative Care, v. 1, n. 2, p. 29-30, abr. 1986.

STONE, P. et al. **Cancer-related fatigue: inevitable, unimportant and untreatable?** Results of a multi-centre patient survey. Cancer Fatigue Forum. Annals of Oncology, v. 11, n. 8, p. 971-975, ago. 2000.

THOME, B.; DYKES, A. K.; HALLBERG, I. R. **Quality of life in old people with and without cancer.** Quality of Life Research, v. 13, n. 6, p. 1067-1080, ago. 2004.

TAYLOR, R. **Interpretation of the correlation coefficient: a basic review.** Journal of Diagnostic Medical Sonograph, jan/feb 1990, v6, n1: 35-39

TOMIAK, A. et al. **Standard dose (Mayo regimen) 5-fluorouracil and low dose folinic acid: prohibitive toxicity?** American Journal of Clinical Oncology, v. 23, n. 1, p. 94-98, fev. 2000.

UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Mortality Report.** United Nations Publication. New York, 106 p. 2013.

VOGELZANG, N. J. et al. **Patient, caregiver, and oncologist perceptions of cancer-related fatigue: results of a tripart assessment survey.** The Fatigue Coalition. Seminars in Hematology, v. 34, n. 3, p. 4-12, jul. 1997. Suplemento.

WANNMACHER, L. et al. **Fármacos utilizados em neoplasias – Livro eletrônico.** Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/livro_eletronico/neoplasia.html Acesso em: 25/11/2011.

WIENEKE M.H.; DIENST, E.R. **Neuropsychological assessment of cognitive functioning following chemotherapy for breast cancer.** Psycho-Oncology, v.4, n.1, p.61-66. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Breast Cancer Awareness Month.** Disponível em: http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/cancer/en/ Acesso em: 01/10/2013

9. ANEXOS:

9.1.
ANEXO
1:
APROVAÇÃO
COMITÊ
DE
ÉTICA
EM
PESQUISA

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

UFMS

PROJETO DE PESQUISA

Título: Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em indivíduos sob tratamento quimioterápico antineoplásico

Área Temática:

Pesquisador: ROBERTA LAZARI PADAVINI

Versão: 1

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

CAAE: 05393612.8.0000.0021

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 53981

Data da Relatoria: 10/07/2012

Apresentação do Projeto:

Valores preditivos sobre fadiga em doentes com câncer sob tratamento quimioterápico antineoplásico são fundamentais para definir as abordagens terapêuticas que irão auxiliar o paciente no processo de recuperação, contudo, apesar da fadiga relacionada ao câncer ser freqüente na população oncológica, ainda são poucos os estudos sobre o assunto. O presente trabalho tem como objetivo avaliar os níveis de qualidade de vida e identificar

a fadiga relacionada ao câncer (FRC) em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica. Serão incluídos na amostra 90 pacientes diagnosticados com processo neoplásico maligno de mama, colo de útero, próstata ou intestino, assistidos no Ambulatório de Quimioterapia do Hospital do Câncer Alfredo Abrão em Campo Grande/MS, aos quais será aplicado um formulário inicial para caracterização da amostra, e a cada retorno do paciente à aplicação de medicação quimioterápica, serão preenchidos a Escala de Fadiga de Piper-Revisada e o Questionário Short Form 36. Os dados serão analisados através dos testes t-Student e o Índice de Correlação de Pearson, considerando um nível de significância estatística de 5% (p0.05). Espera-se com o presente trabalho, encontrar subsídios para melhores intervenções multidisciplinares precoces, visando índices adequados de fadiga e qualidade de vida.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar a fadiga relacionada ao câncer (FRC) em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica em hospital filantrópico de Campo Grande

Objetivo Secundário:

Verificar a incidência de fadiga em pacientes sob tratamento quimioterápico antineoplásico Analisar o comportamento da fadiga no decorrer do tratamento quimioterápico Relacionar a intensidade da fadiga com diferentes tipos de neoplasia (de mama, colo de útero, próstata e cólon) Relacionar a fadiga com modificações das atividades de vida diária dos referidos pacientes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Por se tratar de aplicação de questionários/formulários, não há risco para os voluntários.

Benefícios:

A hipótese levantada por este projeto de pesquisa é a de que portadores de neoplasias malignas submetidos a procedimento quimioterápico antineoplásico apresentam uma alta incidência de FRC e baixos índices de qualidade de vida. Acredita-se também que o tipo de tumor, seu estadiamento e a medicação quimioterápica administrada exerçam influência sobre as variáveis analisadas. Espera-se identificar subsídios que comprovem a necessidade de realização de uma intervenção multidisciplinar precoce no paciente, visando manter índices baixos de FRC e uma boa qualidade de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância social, a pesquisadora desenhou muito bem o seu projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Preenche todos os termos.

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 10 de Julho de 2012

Assinado por:
Edilson dos Reis

9.2. ANEXO 2: ESCALA DE FADIGA DE PIPER

Escala de Fadiga de Piper - revisada

Instruções: Para cada questão a seguir, circule o número que melhor descreve a fadiga que você está sentindo AGORA. Por favor esforce-se para responder cada questão da melhor maneira possível. Muito obrigada.

1. Há quanto tempo você está sentindo fadiga? (*assinale somente UMA resposta*)
 Dias ____ Semanas ____ Meses ____
 Horas ____ Minutos ____ Outro (*por favor descreva*): ____
2. Quanto estresse a fadiga que você sente agora causa?
 Nenhum estresse Muito estresse
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Quanto a fadiga interfere na sua capacidade de completar suas atividades de trabalho ou escolares?
 Nada Muito
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Quanto a fadiga interfere na sua habilidade de visitar ou estar junto com seus amigos?
 Nada Muito
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Quanto a fadiga interfere na sua habilidade de ter atividade sexual?
 Nada Muito
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. De modo geral, quanto a fadiga interfere na capacidade de realizar qualquer tipo de atividade que você gosta?
 Nada Muito
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Como você descreveria a intensidade ou a magnitude da fadiga que você está sentindo agora?
 Leve Intensa
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Como você descreveria a fadiga que você está sentindo agora?
 Agradável Desagradável
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Aceitável Inaceitável
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Protetora Destruidora
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Positiva Negativa
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Normal Anormal
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

13. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| Forte | | | | | | | | | | | Fraco |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
14. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| Acordado | | | | | | | | | | | Sonolento |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
15. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Com vida | | | | | | | | | | | Apático |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
16. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Com vigor | | | | | | | | | | | Cansado |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
17. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|
| Com energia | | | | | | | | | | | Sem energia |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
18. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|
| Paciente | | | | | | | | | | | Impaciente |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
19. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| Relaxado | | | | | | | | | | | Tenso |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
20. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| Extremamente feliz | | | | | | | | | | | Deprimido |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
21. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------|
| Capaz de se concentrar | | | | | | | | | | | Incapaz de se concentrar |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
22. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|
| Capaz de se lembrar | | | | | | | | | | | Incapaz de se lembrar |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
23. Quanto você está se sentindo...
- | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|
| Capaz de pensar com clareza | | | | | | | | | | | Incapaz de pensar com clareza |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
24. De modo geral, o que você acha que contribui ou causa a sua fadiga? _____

25. De modo geral, o que mais alivia a sua fadiga é: _____

26. Existe mais alguma coisa que você gostaria de dizer para descrever melhor sua fadiga? _____

27. Você está sentindo qualquer outro sintoma agora?
() Não () Sim. Por favor descreva _____

9.3. ANEXO 3: QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas quatro semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

A .Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
B . Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2

C .Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
D . Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

A . Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
B .Realizou menos do que você gostaria?	1	2
C .Não trabalhou ou não fez qualquer atividade com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física, ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

De forma alguma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas quatro semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora como dentro de casa)?

De forma alguma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9. Estas questões são como você se sente, e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, de uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Um boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
--	------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------	-------

A . Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
B . Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
C . Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
D . Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
E . Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
F . Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
G . Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
H . Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
I . Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro.	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa.
A . Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1	2	3	4	5

B .Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço.	1	2	3	4	5
C .Eu acho que a minha saúde vai piorar.	1	2	3	4	5
D .Minha saúde é excelente.	1	2	3	4	5

10. APÊNDICES

10.1. APÊNDICE 1: Formulário geral para caracterização da amostra

Data entrevista: ___/___/___

Nº ___

1. Nome: _____ 2. Idade: _____ anos
3. Gênero () Fem. - () Masc. 4. Estado Civil: _____
5. Escolaridade: A() Pós-Grad. B() Superior C() Médio D() Fundam. E() Não-alfabetizado
6. Atividade/Ocupação: _____ - _____ horas/dia
7. Renda familiar mensal em R\$: _____ 8. Dependentes: _____
9. Data do diagnóstico: ___/___/___ 10. Tipo: _____
11. Sítio do tumor primário _____ 12. Estadiamento: T___N___M___
13. Evolução da doença: _____
14. Início quimioterapia ___/___ 15. Sessões: _____ 16. Ciclos: _____
17. Fármaco(s)/Dose(s): _____
18. Cirurgia ___/___ 19. Radioterapia ___/___ - Sessões: _____
20. Co-morbidades: _____
21. Outros medicamentos em uso: _____
22. Necessidade de vir com acompanhante? () Não () Sim

10.2. APÊNDICE 2: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) sr(a),

Meu nome é Roberta Lazari Padavini, sou a pesquisadora responsável pelo projeto “Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica”, sob orientação do professor Dr. Gustavo Christofolletti. Por meio dele queremos investigar a presença do sintoma de fadiga e analisar a qualidade de vida em pacientes recebendo quimioterapia antineoplásica.

Para isso, precisaríamos que o(a) sr(a) respondesse a formulários específicos, que contêm perguntas sobre a presença de fadiga e os índices de saúde e qualidade de vida (aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e aspectos emocionais) antes e após o início do seu tratamento quimioterápico. Caso sinta a necessidade, é possível levar uma pessoa (familiar ou amigo próximo) como acompanhante, no momento de responder esses formulários. Demais dados como tipo de fármacos/medicamentos utilizados em seu tratamento, local e estadiamento do tumor serão coletados de seu prontuário hospitalar.

Garantimos que não há nenhum risco previsível aos participantes, por envolver coleta de dados provenientes de formulários. Além disso, você não terá nenhum gasto financeiro, ao participar deste projeto.

Vale lembrar que o nosso objetivo com este trabalho é contribuir no processo de identificação e tratamento dos efeitos colaterais do tratamento quimioterápico, para melhorar a qualidade de vida de pacientes que são submetidas ao tratamento oncológico.

É importante dizer que a sua participação no projeto é totalmente optativa, sendo que o (a) sr(a) não terá nenhum prejuízo caso não queira participar. Caso aceite participar, deixo bem claro que o(a) sr(a) poderá desistir em qualquer momento, também sem prejuízo algum.

Os dados desta pesquisa servirão única e exclusivamente para fins científicos. Em nenhum momento será publicado o nome ou outras informações que possam identificar as pessoas que participaram como voluntários desta pesquisa, garantindo total privacidade e confidencialidade. Sua contribuição é extremamente importante!

Para maiores informações (antes, durante ou após a pesquisa), deixarei uma cópia desse documento, contendo meu telefone e endereço para contato, além dos dados do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMS, que aprovou a realização deste estudo. Estou à disposição para tirar qualquer dúvida.

Muito obrigada pela atenção!

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

responsável

(CONTINUAÇÃO) DADOS DO PROJETO DE PESQUISA (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)

Título: “Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica”

Pesquisador responsável: Roberta Lazari Padavini

Cargo/Função: Enfermeira/Mestranda

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Christofolletti

Local de realização do projeto: Ambulatório de Quimioterapia Adulto do Hospital do Câncer Alfredo Abrão

Endereço e telefone para contato: Av. Marechal Cândido Rondon, 1400 - Campo Grande/MS - Fone: (67) 8453-9070

Endereço e telefone do Comitê de Ética da UFMS: Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.
Avenida Costa e Silva s/n, Bairro Cidade Universitária – Campo Grande/MS.
Fone: (67) 3345-7187.

10.3. APÊNDICE 3: DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA

Nome do voluntário da pesquisa: _____

Telefone para contato: () _____

Eu _____, abaixo assinado, concordo em participar deste estudo. Fui devidamente informado e esclarecido sobre esta pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.

Fica garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Campo Grande, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante_____
Assinatura do pesquisador

Responsável

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar:

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

10.4. APÊNDICE 4: Termo de compromisso com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (Resolução CNS 196/96)

Título da Pesquisa: Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica

Pesquisadora Responsável: Roberta Lazari Padavini

Orientador: Prof Dr. Gustavo Christofolletti

Como pesquisadora acima qualificada, comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 196/96) durante a execução da pesquisa acima citada, a ser desenvolvida mediante coleta de dados de pacientes da Fundação Carmem Prudente de Mato Grosso do Sul/Hospital do Câncer Professor Doutor Alfredo Abrão - Campo Grande.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande (MS) 01 de Junho de 2012.

Roberta Lazari Padavini

Investigadora Principal

10.5. APÊNDICE 5: Termo de compromisso com uso e guarda de dados coletados em pesquisa

Título da Pesquisa: Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica

Pesquisadora: Responsável: Roberta Lazari Padavini

Orientador: Prof Dr. Gustavo Christofolletti

Como pesquisadora acima qualificada, durante a execução da pesquisa acima citada, a ser desenvolvida mediante coleta de dados de pacientes da Fundação Carmem Prudente de Mato Grosso do Sul/Hospital do Câncer Professor Doutor Alfredo Abrão - Campo Grande, me comprometo à:

- utilizar os dados obtidos nesta pesquisa na publicação de artigos científicos e relatórios à instituição co-participante, assumindo a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes, como nome, endereço e outras informações pessoais;

- manter sob minha guarda, durante o período mínimo de 5 anos, todos os documentos envolvidos no processo da pesquisa, tais como formulários (sócio-econômico, Escala de Fadiga de Piper – Revisada e Short Form-36), dados obtidos através de coleta de informações em prontuário dos voluntários, bem como os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinados pelos voluntários, dentre outros. Esses documentos serão utilizados apenas para as finalidades do projeto, quais sejam:

- Identificar a fadiga relacionada ao câncer (FRC) em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica

- Analisar o comportamento da FRC e o nível de qualidade de vida no decorrer do tratamento quimioterápico

- Relacionar a intensidade da FRC com diferentes tipos de neoplasia (de mama, colo de útero, próstata e intestino).

Findado o período mínimo de 5 anos pós conclusão desta pesquisa, os documentos serão incinerados pela pesquisadora responsável, caso esta não possa mais mantê-los arquivados.

O período previsto para coleta de dados, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul é de 01 de Julho de 2012 à 31 de Dezembro de 2012.

Por meio dos resultados esperamos identificar subsídios que comprovem a necessidade de realização de uma intervenção multidisciplinar precoce no paciente, visando manter índices adequados de FRC e qualidade de vida.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande (MS) 01 de Junho de 2012.

Roberta Lazari Padavini - Investigadora Principal

10.6. APÊNDICE 6: Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projetos de pesquisa

Título da Pesquisa: Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica

Pesquisadora: Responsável: Roberta Lazari Padavini

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Christofolletti

Como pesquisadora acima qualificada comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Normas Internas aqui estabelecidas para a utilização de dados de prontuários de pacientes da Fundação Carmem Prudente de Mato Grosso do Sul/Hospital do Câncer Professor Doutor Alfredo Abrão - Campo Grande, que se constituem na base de dados do presente Projeto de Pesquisa (Formulário de Pesquisa-Coleta de Dados), tomando por base as determinações legais previstas nos itens III.3.i e III.3.t das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 196/96) e Diretriz 12 das Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS 1993), que dispõem:

d) o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados para fins de pesquisa científica (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) será autorizado apenas para pesquisadores do Projeto de Pesquisa devidamente aprovado pelas instâncias competentes da UFMS e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFMS).

e) os pesquisadores (auxiliares, adjuntos, coordenador) terão compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados pesquisados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.

f) os dados obtidos (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) somente poderão ser utilizados neste presente projeto, pelo qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso que venha a ser necessário ou planejado, deverá ser objeto de novo projeto de pesquisa e que deverá, por sua vez, sofrer todo o trâmite legal institucional para o fim a que se destina.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande(MS) 01 de Junho de 2012.

Roberta Lazari Padavini - Investigadora Principal

10.7. APÊNDICE 7: Termo de compromisso com propriedade de informação

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste

Termo de compromisso com propriedade de informação

Título da Pesquisa: Incidência e impacto da Fadiga Relacionada ao Câncer em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica

Pesquisadora Responsável: Roberta Lazari Padavini

Orientador: Prof Dr. Gustavo Christofolletti

Como pesquisadora acima qualificada, comprometo-me a tornar públicos os resultados da pesquisa acima citada, tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande(MS) 01 de Junho de 2012.

Roberta Lazari Padavini

Investigadora Principal