

# QUALIDADE DE VIDA E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

*LIFE QUALITY AND ASSOCIATED COMPLICATIONS IN PATIENTS SUBJECTED TO CHEMOTHERAPIC TREATMENT*

Marina Ferreira da SILVA<sup>1</sup>, Marcella Adamo MIRAGLIA<sup>1</sup>, Cristina Aparecida VELOSO-GUEDES<sup>2</sup>, Fabio Veloso ALEXANDRINO<sup>3</sup>, Rosa Terezinha ROCHA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Hermínio Ometto (FHO|UNIARARAS).

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Doutora em Ciências da Cirurgia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

<sup>3</sup> Médico-Técnico Responsável Setor Oncologia Araras, Graduação Faculdade de Medicina de Campos Goytacazes RJ.

<sup>4</sup> Enfermeira Responsável Setor de Oncologia Araras, Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Hermínio Ometto (FHO|UNIARARAS).

Autor responsável: Marina Ferreira da Silva, Endereço: Rua Mogi Guaçu, nº 280, Bairro Jardim Santa Rosa. Araras – SP

CEP 13601-104 - Email: [marina\\_fisio@hotmail.com](mailto:marina_fisio@hotmail.com)

## RESUMO

A quimioterapia é o tratamento de qualquer doença causada por agentes biológicos, por meio de substâncias químicas citotóxicas que agem nas fases do ciclo celular, promovendo ao final impossibilidade de divisão celular ou a morte da célula, podendo causar diversos efeitos colaterais. Sendo assim, o tratamento quimioterápico impõe limitações, complicações e diminuição da qualidade de vida. Portanto, objetivou-se avaliar as complicações associadas e a qualidade de vida em pacientes submetidos à tratamento quimioterápico. Foram entrevistados 12 pacientes com questionários de avaliação analógica (EVA), AVD's, fadiga e qualidade de vida (SF-36). Complicações associadas foram náuseas e vômitos (7/12); dor pouco referida (EVA=1,4±2,5); AVDs, baixo grau de limitações (score=18,9±11,6); fadiga frequente (EGF=35,6±15,3) baixa qualidade de vida, principalmente em (CF=59,6±23,2), (LAF=33,3±35,9) e (LAE=50,0±41,4). As complicações associadas mais frequentes foram náuseas, vômitos e fadiga com alto grau de comprometimento na qualidade de vida tanto nos aspectos físicos ou emocionais.

**Palavras chave:** quimioterapia, complicações, oncologia.

## ABSTRACT

Chemotherapy is the treatment to any disease caused by biological agents by means of cytotoxic chemical substances that act in the phases of the cellular cycle, promoting, in the end, the impossibility of cellular division or cell death, which may cause several collateral effects. In this way, chemotherapeutic treatment imposes limitations, complications, and the decrease in life quality. Therefore, the objective was evaluate the complications associated ad life quality in patients subjected to chemotherapeutic treatment. Twelve patients were interviewed with questionnaires of analogical evaluatuion, AVD's, fatigue, and life quality (SF-36). Associated complications were nausea and vomiting (7/12); little referred pain (EVA=1.4±2.5); AVD's, low grade of limitations (score=18.9±11.6); frequent fatigue (EGF=35.6±15.3) low life quality, especially in (CF=59.6±23.2), (LAF=33.3±35.9), and (LAE=50.0±41.4). The most frequently associated complications were nauseas, vomiting, and fatigue with a high degree of compromise in life quality, both in the physical or emotional aspects

**Key Words:** chemotherapy, complications, oncology.

## INTRODUÇÃO

A qualidade de vida pode ser definida como um conceito específico que envolve vários fatores físicos, mentais, cognitivos, emocionais, sociais e funcionais, satisfação com o tratamento, resultados, estado de saúde e perspectivas futuras na vida do indivíduo (NICOLUSSI e SAWADA, 2011).

A quimioterapia é o tratamento de qualquer doença causada por agentes biológicos, por meio de substâncias químicas citotóxicas que agem nas fases do ciclo celular, promovendo ao final impossibilidade de divisão celular ou a morte da célula, causando maior dano às células malignas (BARACAT, 2000).

A própria doença e seu tratamento agressivo trazem complicações decorrentes, como fraqueza muscular, dor, náuseas, vômitos, alterações cardiovasculares e respiratórias, podendo levar aos sentimentos de depressão e angústia, causar piora do prognóstico e diminuir a qualidade de vida do indivíduo (BORGES et al., 2008).

Outro sintoma frequente é a fadiga, o que limita de forma significativa as atividades de vida diárias, reduzindo a capacidade de trabalho dos pacientes (MOTA e PIMENTA, 2002).

A devida avaliação e conhecimento das necessidades dessa população submetida ao tratamento quimioterápico pré-operatório, pós-operatório ou cuidados paliativos poderá embasar propostas de intervenções futuras, buscando melhora na qualidade de vida.

Assim, cabe ao profissional fisioterapeuta orientar o paciente oncológico em relação às atividades diárias, proporcionando-lhes um melhor nível de funcionalidade, independência e bem-estar (SAMPAIO et al., 2005); já que possui um arsenal abrangente de técnicas que complementam os cuidados destes pacientes, em que seus recursos contribuem para complementar o alívio da dor, diminuir a tensão muscular, melhorar a circulação tecidual, prevenir ou reduzir linfedemas e minimizar a ansiedade do paciente, pois o estresse e a depressão podem ser agentes agravantes do câncer (BORGES et al., 2008).

É hipotético, portanto, que as doenças oncológicas e seu tratamento impõem limitações e trazem complicações que estão relacionadas à diminuição na qualidade de vida desses pacientes.

Este trabalho teve por objetivo avaliar as complicações associadas e a qualidade de vida em pacientes submetidos à quimioterapia.

## MATERIAL E MÉTODOS

Após aprovação do Comitê de Ética da Fundação Hermínio Ometto (76508/2012), pesquisadores e colaboradores frequentaram o Centro de Oncologia e Hematologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Araras/SP, durante um mês, de segunda-feira a quinta-feira, nos dias e horários estipulados pela coordenação do setor de enfermagem, abordando pacientes que apresentaram critérios de inclusão para o estudo. Esclarecidos os objetivos da pesquisa, os que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Participaram pacientes oncológicos sob tratamento quimioterápico de ambos os gêneros, acima de dezoito anos, com condições cognitivas e de compreensão preservadas.

Dos 22 entrevistados, 12 (8 mulheres e 4 homens) foram selecionados para a presente análise por terem respondido a todos os questionários. Os demais (10) foram excluídos devido à falta de alguns dados na ficha de coleta e ao tempo reduzido do presente estudo. A idade variou entre 42 e 81 anos.

A coleta de dados envolveu anamnese constando dados demográficos, com IMC avaliado através da fórmula  $\text{peso}/\text{altura}^2$ , doença oncológica, antecedentes clínicos e hábitos de etilismo e tabagismo e aplicação de questionários e escalas padronizados e validados para a língua portuguesa.

A Escala Visual Analógica (EVA) (JENSEN et al., 2003), foi usada na aferição da intensidade da dor, importante instrumento para verificação da evolução do paciente durante o tratamento, sendo que grau de dor 0 (zero) significava ausência total de dor e grau de dor 10 nível de dor máxima suportável no momento.

A Escala de Atividade de Vida Diária (AVD) (LAWTON e BRODY, 1969), avaliou a capacidade de realizar atividades do cotidiano, somando pontuação de 0 à 90 (quanto maior a pontuação, maior comprometimento nas AVD's).

Na avaliação da qualidade de vida utilizou-se de Questionário Genérico MOS SF-36 (*medical outcomes study 36 item short-form health survey*)

(CICONELLI, 1997), composto de 36 itens agrupados em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada domínio obteve escore com valores de zero (mais comprometido) a 100 (nenhum comprometimento).

A Escala de Gravidade de Fadiga (EGF) (KRUPP et al., 1989), com escores de 9 a 63, cujos resultados a partir de 27 acusam presença de fadiga. De acordo com a discordância ou concordância a cada afirmação, foi assinalado um número de um ("fortemente discordo") a sete ("fortemente concordo").

Todos os questionários foram lidos e as respostas assinaladas na ficha de coleta de dados pelos pesquisadores. Após esta fase de coleta de dados, as variáveis categóricas foram agrupadas em tabelas e as numéricas foram analisadas de forma descritiva de frequência, média e desvio padrão para apresentação, compreensão e interpretação dos resultados e elaboração da discussão e conclusão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade média dos pacientes foi de 55,5 ( $\pm$  11,09) anos, com um índice de massa corpórea (IMC) de 26,5 ( $\pm$ 4,82)kg/m<sup>2</sup>, caracterizado como sobrepeso.

Os resultados visualizados na tabela I demonstram que 50% dos pacientes apresentaram algum sintoma respiratório, seja agudo ou crônico,

sendo que destes, a maioria 66,6% apresentava doença pulmonar associada aos sintomas.

A maioria dos pacientes tinham antecedentes clínicos associados, com maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Foi evidente o abuso de maus hábitos, pois o consumo de tabaco e bebidas alcoólicas foi relatado por 50% dos pacientes, que já fizeram ou fazem uso dessas substâncias, fator relevante para o comprometimento da saúde.

Segundo Fortes et al. (2007) o desenvolvimento de várias formas de câncer resulta na interação entre fatores endógenos e ambientais, destacando-se a dieta que, quando inadequada, representa cerca de 35% dos diversos tipos de câncer. Outros fatores incluem o etilismo, o tabagismo, a obesidade, a inatividade física e a exposição de determinados agentes viróticos, bacterianos e parasitários, além do contato frequente com algumas substâncias carcinogênicas.

O estudo de Abdo et al. (2002) realizado com portadores de carcinoma epidermóide de boca (assoalho bucal, língua, região retromolar), revelou que a maioria dos pacientes eram fumantes e etilistas pesados, sugerindo uma relação desses tipos de tumores com os hábitos daqueles pacientes. Porém, o estudo mostrou que não houve relação entre a idade ou localização da lesão entre os tabagistas e ou etilistas leves, moderados ou pesados.

Tabela I – Antecedentes respiratórios e clínicos e Hábitos: Tabagismo e Etilismo

ANTECEDENTES	DESCRIÇÃO	INCIDÊNCIA
Sintomas Respiratórios	Dispneia	2
	Chiado no peito	1
	Tosse Crônica	2
	Tosse Aguda	1
Doenças Respiratórias	Bronquite	2
	Pneumonia	2
	Derrame Pleural	1
Antecedentes Clínicos	H. A.S	3
	Diabetes Mellitus	2
	Varizes	2
	Hipotireoidismo	1
	AIT	1

ANTECEDENTES	DESCRIÇÃO	INCIDÊNCIA
Tabagismo	Sim	2
	Ex-tabagista	4
Etilismo	Sim	2
	Ex-etilista	4

Legenda: HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; AIT = Ataque Isquêmico Transitório

Os efeitos do álcool e do tabaco parecem influenciar na incidência desses tipos de câncer, mesmo nos pacientes que pararam de fumar ou beber, como demonstrado no estudo de Pinto et al. (2011), em que a maioria dos doentes sob tratamento quimioterápico de tumores de boca, orofaringe e laringe, não eram tabagistas ou não eram etilistas no momento do diagnóstico do

câncer; porém, apresentavam pelo menos um desses hábitos em seus antecedentes.

Na tabela II observou-se maior prevalência de Carcinoma (CA - 66,6%) em diferentes locais, mama (33,3%), colón (25,0%), ovário (16,6%) e regiões de boca e garganta (lábio, orofaringe e laringe - 8,3%). Somente dois pacientes apresentaram metástase (fígado e pulmão).

Tabela II – Distribuição dos tipos de tumores, estadiamento, quimioterápicos e sintomas.

TIPO DE TUMOR	LOCAL	ESTADIA-MENTO			QUIMIOTE-RÁPICOS	SINTOMAS APÓS SESSÕES DE QUIMIOTERAPIA
		T	N	M		
CA Epidermóide	Laringe	2	1	0	<b>Fluorouracil, Docetaxel, Cisplatina</b>	Ausência de sintomas
CA Epidermóide	Orofaringe	4	2a	0	<b>Carboplatina, Paclitaxel,</b>	Mal-estar
CA Ductal Invasivo	<b>Mama</b>	4b	0	0	Adriamicina, Ciclofosfamida	<b>Náuseas, vômitos</b> e mal-estar.
CA Papilífero	Ovário	X	1	0	Paclitaxel, <b>Carboplatina</b>	Ausência de sintomas
Adenocarcinoma de células de anel de sinete	Cólon	pT3	2	0	Oxaliplatina, <b>Fluorouracil,</b> Irinotecano	<b>Náuseas, vômitos,</b> diarreia, mal-estar, falta de apetite e cefaléia
CA Ductal Invasivo	<b>Mama</b>	2	x	1	Paclitaxel, <b>Carboplatina</b>	<b>Náuseas, vômitos,</b> mal-estar e cefaléia
Adenocarcinoma mucinoso	Cólon	2	2	0	Leucovorin, Oxaliplatina, <b>Fluorouracil</b>	<b>Náuseas, vômitos,</b> dispnéia e dores do corpo

TIPO DE TUMOR	LOCAL	ESTADIA- MENTO			QUIMIOTE- RÁPICOS	SINTOMAS APÓS SESSÕES DE QUIMIOTERAPIA
		T	N	M		
CA Epidermóide	Lábio	4	x	0	Paclitaxel, Cisplatina	Náuseas, vômitos e mal-estar
Adenocarcinoma papilífero invasivo	Ovário	X	X	1	Vinorelbine	Dores no corpo
Adenocarcinoma tubular IIIb	Cólon	3	2	0	Leucovorin, Oxaliplatina, Fluorouracil	Náuseas, vômitos e cefaléia
CA Lobular	Mama	2	1	0	Paclitaxel	Dispneia e mal-estar
CA Ductal	Mama	4b	1a <sup>a</sup>	x	Paclitaxel	Náuseas, vômitos, dores no corpo, mal-estar e falta de apetite

Legenda: **ACA** = Adenocarcinoma; **CA** = Carcinoma; **T** = Extensão anatômica do tumor e características do tumor; **N** = A ausência ou presença e a extensão de metástase em linfonodos regionais; **M** = Presença ou ausência de metástase à distância.

Segundo Almeida et al. (2005) os carcinomas são os tipos mais comuns de câncer originando-se de células que revestem o corpo, incluindo a pele e uma série de revestimentos internos como os da boca, garganta, brônquios, esôfago, estômago, intestino, bexiga, útero, ovários e revestimento de dutos mamários, próstata e pâncreas.

Os medicamentos antineoplásicos mais usados no presente estudo foram o Fluorouracil (33,3%), Carboplatina (25,0%) e Cisplatina (16,6%). Conforme Almeida et al. (2005) esses quimioterápicos servem para vários tratamentos de neoplasias, como carcinomas de mama, de ovário, de cólon, sarcomas de garganta e boca, em que ambos podem apresentar efeitos colaterais.

Os quimioterápicos em uso clínico geralmente são bem tolerados pelos pacientes e os efeitos colaterais moderados, são bem controlados com dosagens apropriadas e uso criterioso de outros fármacos. Contudo, os efeitos colaterais

como as náuseas, os vômitos e a fadiga, entre outros, muitas vezes levam à recusa da parte do paciente a continuar os ciclos quimioterápicos, diminuindo sua qualidade de vida relacionada à saúde e comprometendo a eficácia do tratamento (ALMEIDA et al., 2005). Neste estudo, os sintomas mais relatados após sessão de quimioterapia foram às náuseas e os vômitos (58,3%).

Ao analisar os dados do presente estudo na tabela III observou-se que a população obteve um baixo índice de dor, com escore médio de  $1,4 \pm 2,5$  pela EVA. Através da anamnese a dor foi relatada em vários locais, sendo eles: boca, abdômen, membros superiores, articulações e cabeça. Porém, no questionário de qualidade de vida o domínio dor apresentou valor abaixo de 70,0, o que sugere influência da dor nesses pacientes. Portanto, mesmo sendo de baixa intensidade, a dor é um fator relevante na qualidade de vida.

Tabela III – Instrumentos utilizados e suas variações

QUESTIONÁRIOS	ESCORE (Média/ DV)	VARIAÇÃO (Mínimo-Máximo)
Escala Visual Analógica da Dor	1,4 ( $\pm 2,50$ )	(M) 0-10
Escala de Atividade de Vida Diária	18,9 ( $\pm 11,59$ )	(M) 0-90
Escala da Fadiga	35,6 ( $\pm 15,3$ )	(M) 9-63
<b>Questionário de Qualidade de Vida SF-36</b>		<b>0-100 (M)</b>
Capacidade Funcional	59,6 ( $\pm 23,2$ )	0-100
Limitação por Atividades Físicas	33,3 ( $\pm 35,9$ )	0-100
Dor	62,0 ( $\pm 30,6$ )	0-100
Estado Geral de Saúde	68,4 ( $\pm 23,4$ )	0-100
Vitalidade	60,8 ( $\pm 20,8$ )	0-100
Aspectos Sociais	70,8 ( $\pm 29,4$ )	0-100
Limitação por Atividades Emocionais	50,0 ( $\pm 41,4$ )	0-100
Saúde Mental	68,0 ( $\pm 27,6$ )	0-100

Legenda: DV = Desvio Padrão; M = Melhor

A escala para avaliação das limitações nas AVD's mostrou uma pontuação de  $18,9 \pm 11,5$ , refletindo um baixo grau de limitação na capacidade de realizar as atividades do cotidiano, neste grupo de pacientes.

A dor é sempre subjetiva e pessoal e sua prevalência aumenta conforme a progressão da doença. A dor sentida pelo paciente pode ter como causa o próprio câncer, sendo esta a causa mais comum em 46% a 92% dos pacientes oncológicos. Pode ser associada ao tratamento antitumoral em 5% a 20% e pode ser por desordens concomitantes em 8% a 22% dos casos (BRASIL, 2001).

Conforme Lamino et al. (2011) a dor pode estar relacionada ao crescimento do tumor, à presença de metástases ou ao tratamento. Também pode influenciar o humor e os aspectos cognitivos como expectativas e crenças. Ainda, segundo o autor, o estudo com mulheres com câncer de mama apresentou que a dor e a fadiga estão relacionadas, ocorrendo concomitância e o agravamento de uma pela outra. Isso corrobora com o presente estudo, que apresentou grande índice de dor pelo questionário de qualidade de vida e também a presença de fadiga sendo o escore médio de  $35,6 \pm 15,3$  mostrando que este é um sintoma frequente e importante entre os

pacientes, pois escores superiores a 27 acusam fadiga, pela Escala de Gravidade de Fadiga.

A fadiga relacionada ao câncer é definida como um sintoma persistente, um senso subjetivo de cansaço físico, emocional e cognitivo ou exaustão relacionada ao câncer ou ao seu tratamento, que não seja proporcional à atividade realizada recentemente a qual poderia interferir com a capacidade funcional usual do paciente, que de 50% a 90% experimenta este sintoma de forma geral (CAMPOS et al., 2011).

Há indícios de que o hipermetabolismo tumoral e os produtos desse metabolismo, os fatores de necrose tumoral, neurotoxinas e o alto gasto energético sejam causas de fadiga, sendo a quimioterapia um fator causal, decorrente da citotoxicidade dos quimioterápicos (LAMINO et al., 2011).

Segundo Martins et al. (2009) a quimioterapia acarreta diminuição da capacidade produtiva de parte significativa das mulheres com câncer de mama. O estadiamento mais avançado da neoplasia associa-se com o afastamento das atividades diárias das pacientes, provavelmente decorrente dos efeitos colaterais provocados, como a fadiga e náuseas, interferindo em sua qualidade de vida.

A avaliação do presente estudo da escala de qualidade de vida SF-36 mostrou baixa pontuação para todos os domínios analisados com piores escores para capacidade funcional, limitações por aspectos físicos e emocionais. Estes resultados, quanto aos aspectos físicos, foram um fator relevante para uma baixa qualidade de vida destes pacientes, pois o escore médio para limitações por aspectos físicos foi de 33,3, bem inferior ao fator emocional que apresentou um escore médio de 50,0.

Apesar do número de pacientes ter sido pequeno, pode-se observar que tanto a presença de fadiga como a limitação na qualidade de vida por aspectos físicos foi importante, o que revela a importância de se estabelecer programas de tratamento para a amenização dessas complicações, como dor e fadiga, que estão associadas às doenças oncológicas e à quimioterapia.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os sintomas relacionados ao tratamento quimioterápico são sistêmicos, sendo mais presentes náuseas e vômitos, apresentando baixa incidência de dor, pouca limitação nas AVD's; porém, alta incidência de fadiga e baixa qualidade de vida, destacando-se os domínios capacidade funcional, limitações por aspectos físicos e emocionais.

## REFERÊNCIAS

ABDO, E. N., et al. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no hospital Mário Penna em Belo Horizonte. **Rev. Bras. de Cancerologia**, Belo Horizonte, v. 48, n. 3, p. 57-362, 2002.

ALMEIDA, V.L., et al. Câncer e Agentes Antineoplásicos Ciclo-Celular específicos e Ciclo - Celular não específicos que interagem com o DNA: Uma introdução. **Química Nova**, v. 28, n. 1, p. 118-129, 2005.

BARACAT, F. F.; FRANCISCO JÚNIOR, H.; SILVA, M. J. **Cancerologia atual**: um enfoque multidisciplinar. São Paulo: Roca, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Cuidados Paliativos Oncológicos:

controle da dor. Rio de Janeiro: INCA, 2001.

Disponível em:

<[http://www.inca.gov.br/publicacoes/manual\\_dor.pdf](http://www.inca.gov.br/publicacoes/manual_dor.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2013.

BORGES, C. A. M., et al. Análise dos Métodos de Avaliação, dos Recursos e do Reconhecimento da Fisioterapia Oncológica nos Hospitais Públicos do Distrito Federal. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 54, n. 4, p. 333-344, 2008.

CAMPOS, M. P. O., et al. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 2, p. 211-219, 2011.

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

FORTES, R. C., et al. Hábitos Dietéticos de Pacientes com Câncer Colorretal em Fase Pós-Operatória. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 53, n. 3, p. 277-289, 2007.

JENSEN, M. P.; CHEN, C.; BRUGGER, A. M. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. **The Journal of Pain**: official journal of the american pain society, v. 4, n. 7, p. 407-414, 2003.

KRUPP, L. B., et al. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. **Archives of Neurology**, v. 46, n. 10, p. 1121-1123, 1989.

LAMINO, D. A.; MOTA, D. D. C. de F., PIMENTA, C. A. de M. Prevalência e comorbidade de dor e fadiga em mulheres com Câncer de Mama. **Revista da Escola de Enfermagem - USP**, v. 45, n. 2, p. 508-514, 2011.

LAWTON, M. P., BRODY, E. M. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.

MARTINS, L. C., et al. Desempenho profissional ou domésticos das pacientes em quimioterapia para câncer de mama. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 2, p. 158-162, 2009.

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

NICOLUSSI, A. C.; SAWADA, N. O. Qualidade de Vida de pacientes com câncer de mama em

terapia adjuvante. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 759-766, 2011.

PINTO, F. R., et al. Manutenção do tabagismo e etilismo em pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço: influência do tipo de tratamento empregado. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 2, p. 171-176, 2011.

SAMPAIO, L. R.; MOURA, C. V.; RESENDE, M. A. Recursos fisioterapêuticos no controle da dor oncológica: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 4, p. 339-346, 2005.