

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Faculdade de Medicina  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

Daniela Pena Moreira

**QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CÂNCER EM QUIMIOTERAPIA EM  
HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE**

Belo Horizonte  
2018

Daniela Pena Moreira

**QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CÂNCER EM QUIMIOTERAPIA EM  
HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora:

Profa. Dra. Mariangela Leal Cherchiglia

Co-orientadora:

Profa. Dra. Giovana Paula Rezende Simino

Belo Horizonte

2018

M838q Moreira, Daniela Pena.  
Qualidade de Vida de pacientes com câncer em quimioterapia em hospitais de Belo Horizonte [manuscrito]. / Daniela Pena Moreira. - - Belo Horizonte: 2018.  
68f.: il.  
Orientador (a): Mariangela Leal Cherchiglia.  
Coorientador (a): Giovana Paula Rezende Simino.  
Área de concentração: Epidemiologia.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.  
1. Neoplasias. 2. Qualidade de Vida. 3. Tratamento Farmacológico. 4. Citotoxinas. 5. Perfil de Saúde. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Cherchiglia, Mariangela Leal. II. Simino, Giovana Paula Rezende. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: QZ 200

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

### **Reitora**

Sandra Regina Goulart Almeida

### **Vice-Reitor**

Alessandro Fernandes Moreira

### **Pró-Reitora de Pós-graduação**

Fábio Alves

### **Pró-Reitor de Pesquisa**

Mário Campos

## **FACULDADE DE MEDICINA**

### **Diretor**

Humberto José Alves

### **Vice-Diretora**

Alamanda Kfoury Pereira

### **Chefe de Departamento de Medicina Preventiva e Social**

Antônio Thomáz G. da Matta Machado

## **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

### **Coordenadora**

Prof.<sup>a</sup> Eli Iola Gurgel Andrade

### **Subcoordenadora**

Prof.<sup>a</sup> Luana Giatti Gonçalves

### **Colegiado**

Prof.<sup>a</sup> Eli Iola Gurgel Andrade – Titular

Prof.<sup>a</sup> Luana Giatti Gonçalves – Titular

Prof.<sup>a</sup> Mariângela Leal Cherchiglia – Titular

Prof.<sup>a</sup> Sandhi Maria Barreto – Titular

Prof.<sup>a</sup> Waleska Teixeira Caiaffa – Titular

Prof.<sup>a</sup> Ada Ávila Assunção - Titular

Thais Piazza de Melo (representante discente – doutorado)

Nathália Pacífico de Carvalho (representante discente suplente – mestrado)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

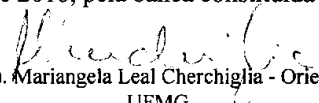
## FOLHA DE APROVAÇÃO

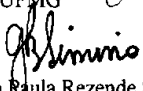
**QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CÂNCER EM QUIMIOTERAPIA EM HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE**

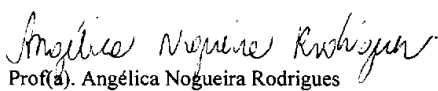
**DANIELA PENA MOREIRA**

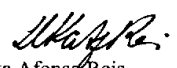
Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE PÚBLICA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em SAÚDE PÚBLICA, área de concentração EPIDEMIOLOGIA.

Aprovada em 18 de dezembro de 2018, pela banca constituída pelos membros:

  
Prof(a). Mariangela Leal Cherchiglia - Orientador  
UFMG

  
Prof(a). Giovana Raula Rezende Simino  
UFMG

  
Prof(a). Angélica Nogueira Rodrigues  
UFMG

  
Prof(a). Ilka Afonso Reis  
UFMG

Belo Horizonte, 18 de dezembro de 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

À Mami e Papi, pelo apoio e por sempre me darem muito amor.

Aos meus irmãos, Bruna, Neném e Meury, que também são os meus melhores amigos, pela cumplicidade.

À minha sobrinha Sarah, que ainda não nasceu, mas me trouxe pensamentos alegres em meio aos momentos de angústia e ansiedade.

Aos amigos da Farmácia, Babi, Rita, Duda e Robson, que continuam presentes na minha vida, vocês são muito especiais.

Aos amigos e professores da Saúde Pública, principalmente do grupo “Tem base?!” e “Judiação”, pelo suporte e companheirismo, fazendo tudo ser mais fácil.

Às “Lulus”, Mari, Lu e Semi, pela nova amizade e alegria diária. Sou muito feliz por ter conhecido vocês.

Ao meu amor, amigo e companheiro, Thiago, por sempre me incentivar e fazer acreditar que sou capaz de conquistar os meus sonhos. Obrigada pelo amor e carinho de sempre.

À minha segunda família, Simony, Beto, Bruno, Fernanda, Vó Helena, Magelinha e Bel. Saber que posso contar com vocês sempre me deixa muito feliz e grata.

Aos pacientes, pelos maiores ensinamentos, através da simplicidade e alegria mesmo em um momento tão difícil de suas vidas.

Aos governantes que sempre lutaram em defesa da Universidade Pública e do Sistema Único de Saúde.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

Por último, às professoras Giovana Simino e Mariangela Cherchiglia, por sempre estarem comigo quando preciso, pelos ensinamentos, paciência e carinho. Fazer este trabalho ao lado de vocês é uma honra.

*“Por um mundo onde sejamos  
socialmente iguais, humanamente  
diferentes e totalmente livres.”*

Rosa Luxemburgo

## SUMÁRIO

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO                                                                    | 9  |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO                                                           | 11 |
| 2.1 Câncer                                                                       | 11 |
| 2.1.1 Carcinogênese                                                              | 11 |
| 2.1.2 Fatores de risco para o câncer                                             | 11 |
| 2.2 Epidemiologia do câncer                                                      | 12 |
| 2.3 A história do controle e monitoramento do câncer na saúde pública brasileira | 13 |
| 2.4 Tratamento do câncer                                                         | 14 |
| 2.5 Qualidade de vida                                                            | 17 |
| 2.6 Instrumento de medida da QV                                                  | 17 |
| 2.7 Qualidade de Vida em pacientes em tratamento para o câncer                   | 20 |
| 3. OBJETIVOS                                                                     | 22 |
| 3.1 Objetivo geral                                                               | 22 |
| 3.2 Objetivos específicos                                                        | 22 |
| 4. METODOLOGIA                                                                   | 23 |
| 4.1 Desenho do estudo                                                            | 23 |
| 4.2 Local do estudo                                                              | 23 |
| 4.3 Participantes                                                                | 24 |
| 4.4 Cálculo amostral                                                             | 24 |
| 4.5 Coleta de dados                                                              | 24 |
| 4.6 Variáveis                                                                    | 25 |
| 4.7 Análise de dados                                                             | 25 |
| 4.8 Recrutamento e seleção dos pacientes                                         | 26 |
| 4.8.1 Estudo Piloto                                                              | 26 |
| 4.8.2 Estudo                                                                     | 26 |
| 4.9 Considerações éticas                                                         | 27 |
| 4.10 Limitações                                                                  | 27 |
| 5. ARTIGO DE RESULTADOS                                                          | 28 |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS                                                          | 48 |
| REFERÊNCIAS                                                                      | 50 |
| APÊNDICE                                                                         | 55 |
| ANEXOS                                                                           | 62 |



## RESUMO

**Introdução:** Um dos principais tratamentos para o câncer é a quimioterapia antineoplásica (QT), responsável por vários efeitos colaterais. Tais efeitos podem causar perdas na qualidade de vida (QV) dos pacientes e atrasar o tratamento.

**Objetivo:** Avaliar a QV de pacientes com câncer em tratamento com QT antineoplásica em hospitais de Belo Horizonte no primeiro e no segundo ciclo do tratamento.

**Metodologia:** Estudo longitudinal, prospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa. Foram incluídos 230 pacientes com diagnóstico de câncer de mama, cólon e reto, colo do útero, pulmão e cabeça e pescoço, com 18 anos ou mais e que estavam iniciando tratamento com QT pela primeira vez. Para a coleta de dados sociodemográficos e clínicos, foi utilizado um instrumento elaborado pelos pesquisadores e prontuário dos pacientes. Para avaliar a QV foi aplicado o EORTC QLQ-C30 versão 3.0 em dois momentos. A distribuição dos escores do QLQ-C30 não foi considerada normal (teste de Shapiro-Wilk). O teste pareado de Wilcoxon foi usado para identificar diferenças na QV entre os dois momentos, considerando significativo o p-valor menor que 0,05. Para investigar associações entre as escalas do Estado de Saúde Geral/QV e as variáveis clínicas e sociodemográficas, foi feito regressão linear multivariada com aplicação da técnica bootstrap com 2.000 repetições. O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

**Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo feminino (67,8%), casada (52,2%), com média de idade de 56,1 anos e se autodeclarou de cor parda (61,5%). A maioria dos pacientes no momento do diagnóstico estava com o câncer nos estágios III e IV (73,8%) e com o Índice de Massa Corporal (IMC) ideal (47,6%). Com relação ao tratamento, a média de dias entre o diagnóstico e o início do tratamento foi de 95,9 dias e, apesar de 20,9% dos pacientes possuírem seguro privado de saúde, 94,3% dos custos do tratamento foi realizado pelo Sistema Único de Saúde. Com relação aos hábitos de vida, a maioria fumou ou é fumante (55,2%) e bebeu ou bebe (59,5%). Houve mudanças estatisticamente significativas em alguns escores do QLQ-C30 antes e após o início da QT. A função emocional dos pacientes aumentou significativamente, bem como os escores dos sintomas dor, diarreia e náusea e vômito. As variáveis preditoras da mudança da QV após a QT foram estado civil, tipo de câncer e baixo peso. Ser viúvo está associado à melhora da QV, enquanto que ter câncer de colo do útero e o IMC abaixo do ideal à piora da QV.

**Conclusão:** Os efeitos adversos do QT, tais como náuseas, vômitos e diarreia, identificados no estudo, têm impactos importantes na qualidade de vida dos pacientes com câncer. Além disso, foi possível observar que ser viúvo, ter câncer de colo de útero e baixo peso estão associados a mudanças na QV dos pacientes. Avaliar os pacientes em tratamento com QT como um todo e entender como as características individuais podem afetar a QV pode ajudar a identificar quais são os mais vulneráveis ao agravamento da QV.

**Palavras-chave:** Neoplasia, Qualidade de vida, Tratamento farmacológico, Quimioterapia citotóxica, Perfil de saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** One of the main treatments for cancer is antineoplastic chemotherapy (CT), responsible for several side effects. Such effects may cause patients to lose quality of life (QoL) and delay treatment. **Objective:** Evaluate the QoL of cancer patients treated with antineoplastic QT in Belo Horizonte hospitals in the first and second treatment cycles. **Methodology:** Longitudinal, prospective, descriptive study with quantitative approach. A total of 230 patients with breast, colon and rectum, cervix, lung and head and neck cancer, who were 18 years of age or older and who started treatment with QT for the first time were included. For the collection of sociodemographic and clinical data, patients' charts and an instrument prepared by the researchers were used. To evaluate QoL, the EORTC QLQ-C30 version 3.0 was applied in two moments. The distribution of the QLQ-C30 scores was not considered normal (Shapiro-Wilk test). The Wilcoxon paired test was used to identify differences in QoL between the two moments, considering a p-value less than 0.05. In order to investigate associations between the General Health Status/QoL scales and the clinical and sociodemographic variables, a multivariate linear regression with bootstrap technique with 2,000 replications was performed. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais. **Results:** The majority of the patients were female (67.8%), married (52.2%), with a mean age of 56.1 years and self-declared of brown color (61.5%). The majority of the patients at the time of diagnosis had stage III and IV cancer (73.8%) and the ideal Body Mass Index (BMI) (47.6%). Regarding the treatment, the mean number of days between the diagnosis and the start of treatment was 95.9 days and although 20.9% of the patients had private health insurance, 94.3% of the cost of treatment was performed by the Unified Health System. With regard to life habits, the majority smoked or smoke (55.2%) and drank or drink (59.5%). There were statistically significant changes in some QLQ-C30 scores before and after the onset of CT. The emotional function of the patients increased significantly, as well as the pain, diarrhea and nausea and vomiting symptom scores. The predictive variables of QoL change after CT were marital status, cancer type and low weight. Being a widow is associated with improvement in QoL, while having cervical cancer and BMI below ideal is related with QoL worsening. **Conclusion:** Adverse effects of CT, such as nausea, vomiting and diarrhea, identified in the study, have important impacts on the quality of life of cancer patients. In addition, it was possible to observe that being widowed, having cervical cancer and low weight are associated with changes in the QoL. Evaluate patients on CT treatment as a whole and understand how individual characteristics may affect QoL can help identify which ones are most vulnerable to QoL worsening.

**Keywords:** Neoplasm, Quality of Life, Drug Therapy, Health Profile, QUIMioter CITO.

## 1. INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas caracterizam-se pelo crescimento desordenado das células, podendo invadir tecidos locais e vizinhos, bem como disseminarem-se regionalmente ou sistemicamente. Em diferentes populações, há disparidade na sua incidência, prevalência e mortalidade. Essas diferenças estão relacionadas com hábitos de vida, índice de desenvolvimento humano (IDH), hábitos alimentares, características sociodemográficas e desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Além disso, por se tratar de uma doença que acomete pessoas de todas as idades e sexo, constitui-se em um problema de saúde pública (KAMAGAR & ANDERSON, 2006; STEWART & WILD, 2014; BRASIL, 2015a).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer José de Alencar (INCA), estima-se para o biênio 2018-2019, no Brasil, a ocorrência de 600 mil novos casos de câncer por ano. Com exceção do câncer de pele não-melanoma, o câncer de próstata é o mais incidentes nos homens, com 68 mil casos (980 em Belo Horizonte) e o de mama mais incidentes nas mulheres, com 60 mil casos (1060 em Belo Horizonte). Além de alta incidência e prevalência, as neoplasias malignas são a segunda maior causa de morte no Brasil. No ano de 2013, 16,3% das mortes foram decorrentes do câncer. (BRASIL, 2009; BRASIL, 2017a; BRASIL 2018).

Há diversos tratamentos para o câncer, sendo que os principais são cirurgia, radioterapia e quimioterapia antineoplásica (QT). Os efeitos colaterais mais frequentes no tratamento quimioterápico são náuseas, vômitos, diarreia, mielossupressão, mucosite, neuropatia, nefropatia e alopecia. Esses efeitos adversos causam perdas na qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes e podem atrasar o tratamento (BRASIL, 2011; RODRIGUES & POLIDORI, 2012; SAWADA *et al.*, 2016).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida (QV) é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. No âmbito da saúde, QV é avaliada através da percepção do paciente sobre a doença e sintomas relacionados ao tratamento, bem como o funcionamento físico, psicológico e social. Com o objetivo de avaliar e medir a QV nos pacientes oncológicos, foi desenvolvido pelo grupo *European Organisation for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) o QLQ-C30 versão 3.0, um

instrumento composto por escalas de itens múltiplos e medidas de itens únicos (WHOQOL Group, 1995; EORTC Quality of Life Department, 2017).

Os avanços de pesquisas e da medicina têm aumentado a sobrevida dos pacientes e com isso o risco dos pacientes desenvolverem toxicidade por um período de tempo maior. Portanto, avaliar e mensurar a QV se torna ainda mais importante, auxiliando na produção de conhecimento no âmbito da saúde, além de detectar problemas não percebidos por avaliação clínica convencional e ajudar nas condutas dos profissionais em relação ao paciente (CARLOTTO *et al.*, 2013; LOFRANO, MORAES E COURA & SILVA, 2016; SEIDL & ZANNON, 2004).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Câncer

#### 2.1.1 Carcinogênese

Os carcinógenos são fatores que causam a carcinogênese, os quais, foram caracterizados pela OMS e divididos em grupos. Os do grupo 1, chamados carcinogênicos para humanos, são os que já se tem fortes evidências científicas e com mecanismos estabelecidos. Os do grupo 2A, chamados de provavelmente carcinogênicos, são os que se têm evidências limitadas em humanos, mas mecanismos fortemente estabelecidos. Os do grupo 2B são classificados como possivelmente carcinogênicos e os do grupo 3 são os não classificados como carcinogênicos em humanos (BOUVARD *et al.*, 2009)

Carcinogênese é o termo utilizado para descrever os eventos que ocorrem em uma célula normal, e que faz com que ela se transforme em mais de uma célula maligna. Há três estágios principais que compõem a cascata de eventos, são eles: iniciação, promoção e progressão. Essas etapas ajudam na compreensão do desenvolvimento do câncer (POLLOCK *et al.*, 2006).

A iniciação começa normalmente devido à exposição de algum fator que gera mutações na célula saudável. Acredita-se que é um processo irreversível, e que essa célula com mutação pode não evoluir, morrer, ser neutralizadas pelos mecanismos de defesa do organismo ou pode continuar o seu ciclo. No estágio da promoção, há a expressão do gene e proliferação celular dessas células mutadas. Ao contrário do estágio de iniciação, essa fase pode ser reversível. No estágio da progressão, há manifestação clínica do tumor e ocorrem mais modificações moleculares, aumento do tumor e desprendimentos das células, podendo se disseminar localmente ou sistemicamente (POLLOCK *et al.*, 2006).

#### 2.1.2 Fatores de risco para o câncer

São vários os fatores de risco para o câncer, entre eles os hereditários, virais, bacterianos, ambientais, hormonais, químicos, radioativos, hábitos como fumar e beber, ausência de práticas de atividades físicas, além de alimentação inadequada (HOFF *et al.*, 2013; WHO, 2014).

Infecções crônicas por agentes carcinógenos infecciosos são relevantes para o desenvolvimento do câncer, pois estima-se que 18% dos cânceres da população mundial estão relacionados a essas infecções. Exemplos desses agentes são os

vírus da hepatite B e C, vírus da imunodeficiência humana (HIV), alguns tipos de papilomas vírus humano (HPV), a bactéria *Helicobacter pylori*, e os helmintos *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis viverrini*, *Schistosoma aenatobium* (HOFF *et al.*, 2013).

A conscientização de melhores hábitos de vida tem sido um importante caminho para a prevenção do câncer, além de melhorar a QV e perspectiva de vida da população. O tabaco é o principal fator de risco para câncer de pulmão, esôfago, laringe e cavidade oral. Mais de 4 mil substâncias tóxicas já foram descritas na fumaça do cigarro, sendo ao menos 60 carcinógenos. O consumo do álcool também está relacionado ao câncer, principalmente o câncer de fígado. O consumo de alimentos ricos em gordura e a obesidade estão associados com aproximadamente 25% das mortes por câncer. (BRASIL, 2008a; HOFF *et al.*, 2013).

## **2.2 Epidemiologia do câncer**

A estimativa mundial de novos casos de câncer no ano de 2018 foi de 17 milhões, com exceção do câncer de pele não melanoma. O câncer mais incidente foi o de pulmão (12,3%), seguido do câncer de mama (12,3%), câncer colorretal (10,9%) e câncer de próstata (7,5%). Na população feminina o câncer mais incidente foi o de mama (24,2%) seguido do câncer colorretal (9,5%), câncer de pulmão (8,4%) e câncer do colo do útero (6,6%). Vale destacar que a taxa de incidência do câncer do colo do útero pode variar bastante entre as regiões. A taxa de incidência da África do Sul (43,1 por 100 mil mulheres), por exemplo, chega a ser 10 vezes maior que a taxa de incidência da Ásia Ocidental (4,1 por 100 mil mulheres). Na população masculina, o câncer mais incidente foi o de pulmão (14,5%) seguido do câncer de próstata (13,5%), câncer colorretal (10,9%) e câncer de estômago (7,2%) (FERLAY *et al.*, 2018a).

Com relação à mortalidade, 9,6 milhões de mortes por câncer foram esperadas para o ano de 2018, sendo as principais causas de morte o câncer de pulmão (18,4%), seguido do câncer de estômago (8,2%), de fígado (8,2%) e mama (6,6%). Na população feminina, a principal causa de morte por câncer varia de acordo com o IDH. Em regiões de baixo e médio IDH, o maior responsável por mortes é o câncer de mama (14,9 por 100 mil mulheres), seguido do câncer do colo do útero (12,0 por 100 mil mulheres), já em regiões com IDH alto e muito alto, o maior responsável é o câncer de pulmão (14,3 por 100 mil mulheres), seguido do

câncer de mama (11,6 por mil mulheres). Na população masculina, a mortalidade já mais homogenia entre os IDH das regiões. Tanto em regiões com baixo e médio IDH quanto em alto e muito alto IDH, o câncer de pulmão é o maior pelas mortes (11,0 por 100 mil homens e 34,1 por 100 mil homens, respectivamente.) (FERLAY *et al.*, 2018b).

De acordo com o INCA, com exceção do câncer de pele não-melanoma, o câncer mais incidente em mulheres de todo o Brasil é o de mama, seguido do cólon e reto, colo do útero e pulmão. Já no estado Minas Gerais e na capital Belo Horizonte, o que difere do Brasil, é o câncer de pulmão como o terceiro mais incidente e o de colo do útero como quarto mais incidente. Nos homens de todo o Brasil e do estado Minas Gerais, os mais incidentes além do câncer de próstata é o câncer de pulmão, colorretal e estômago. Já em Belo Horizonte, as neoplasias mais incidentes são próstata, seguida de colorretal, pulmão e estômago (BRASIL, 2018).

Apesar de se esperar um aumento na incidência do câncer nos próximos anos, estratégias de prevenção primária e secundária do câncer poderão ser fundamentais para reduzir as disparidades entre as regiões do mundo. O câncer é a segunda causa de morte no Brasil e no mundo, ficando atrás somente das doenças cardiovasculares. Entretanto, acredita-se que a partir de 2020, o câncer passará a ser a primeira maior causa de morte no Brasil (BRAY, F. *et al.*, 2012; HOFF *et al.*, 2013).

### **2.3 A história do controle e monitoramento do câncer na saúde pública brasileira**

A constituição brasileira de 1988 teve impacto decisivo na história do Brasil, principalmente no âmbito da saúde, com a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990 pela Lei nº 8080. A saúde passou a ser “um direito fundamental do ser humano” e dever do estado. Em 1991 o Ministério da Saúde atribuiu ao INCA a função de órgão assessor, executor e coordenador da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (BRASIL, 1990; TEIXEIRA, 2007).

Em 2005, foi publicada a portaria 2.439, que institui a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO) e reconhece formalmente o câncer como problema de saúde pública. Essa portaria foi revogada posteriormente pela portaria 874, de maio de 2013, que instituiu a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde, com o objetivo de reduzir a mortalidade e as

incapacidades causadas pelo câncer, bem como diminuir a sua incidência e melhorar a QV dos pacientes (BRASIL, 2005; BRASIL, 2013).

Em 2012 foi sancionada a lei 12.732, que garante o direito dos pacientes com neoplasia maligna a começarem o primeiro tratamento no SUS em um prazo máximo de 60 dias após o dia do diagnóstico. Em estudos realizados no Brasil, é possível observar que muitos pacientes esperaram mais de 60 dias após o diagnóstico para iniciarem o tratamento, como exemplo o estudo de Medeiros *et al.* (2015), onde 36,9% das mulheres com câncer de mama iniciaram o tratamento após 60 dias e, no estudo de De Paiva e Cesse (2015), utilizando dados posteriores a publicação da lei, demonstrou que 56,6% dos casos iniciaram tratamento após 60 dias do diagnóstico, (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012).

No ano de 2014, duas importantes portarias foram publicadas. A portaria nº 140 redefine

os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e definir as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2014a).

Através dela, são definidos critérios para a habilitação de estabelecimentos para o tratamento do câncer, as obrigações que os estabelecimentos devem cumprir, as medidas para a avaliação dos mesmos e as responsabilidades de todas as esferas do SUS, garantindo a segurança do paciente e a qualidade dos serviços prestados (BRASIL, 2014a). A portaria nº 483, “redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, estabelecendo diretrizes para a organização das linhas de cuidado”. Nessa portaria, são definidas as competências da união, estados e municípios para a organização dos fluxos assistenciais. Além disso, a garantia da integralidade do cuidado, do acesso aos recursos diagnósticos e terapêuticas adequados em tempo oportuno e a ampliação do acesso aos serviços de saúde estão entre os seus objetivos (BRASIL, 2014b).

## **2.4 Tratamento do câncer**

O tratamento do câncer tem como objetivo a sua cura, prolongamento da sobrevida, tempo livre de doença e/ou melhoria da QV. Os três principais tratamentos do câncer são cirurgia, radioterapia e QT, sendo a cirurgia a mais frequente e mais antiga. Estima-se que 60% dos pacientes com câncer fazem



cirurgia em seu tratamento. A cirurgia pode ser utilizada com a finalidade diagnóstica, preventiva, curativa ou paliativa. Em 2010, da demanda estimada por cirurgias oncológicas pelo SUS e que só poderiam ser executadas em locais habilitados, realizou-se somente 46,8%. Entretanto, quando se considera outros tipos de cirurgias para o tratamento, que não precisa ser realizada em locais habilitados, a demanda estimada foi superada, com a realização de 119,7% (BRASIL, 2008a; HOFF *et al.*, 2013; BRASIL, 2011; BRASIL, 2017).

A radioterapia é um método de tratamento locorregional que utiliza radiações ionizantes para interagir diretamente com componentes celulares, provocando lesões nas células e nos tecidos. Pode ser classificada em diferentes tipos, são eles: radioterapia externa, radiações eletromagnéticas; radiações particulares, braquiterapia. Assim como a cirurgia, a radioterapia também tem finalidade curativa e paliativa, bem como finalidade citorrredutora e profilática (HOFF *et al.*, 2013; BRASIL, 2017)

A QT é utilizada para tratamento sistêmico do câncer. Consiste na utilização de substâncias químicas e geralmente é a escolha para tumores (sólidos) em neoadjuvância, adjuvância ou para controle de sintomas em cuidados paliativos, assim como para tratamento exclusivo em cânceres hematológicos e linfáticos. Os quimioterápicos atuam nas diferentes fases do ciclo celular com o intuito de inibir mitose e provocar morte celular. Sendo assim, os quimioterápicos são utilizados em combinação de fármacos que atuam em diferentes etapas do ciclo. Por não serem específicos para células malignas, os antineoplásicos lesam também células saudáveis que possuem alta proliferação. O tratamento é realizado em ciclos, permitindo que o intervalo entre as quimioterapias proporcione recuperação das células saudáveis dos pacientes. A QT pode ser classificada como neoadjuvante, adjuvante, curativa, de controle temporário e paliativa (BRASIL, 2008a; BRASIL, 2017).

Os efeitos adversos causados pela quimioterapia ocorrem na maioria dos pacientes, podendo ser classificados como agudos e crônicos. Dos efeitos agudos incluem náuseas, vômitos, diarreia, leucopenia e mucosite, já os crônicos incluem fadiga, disfunção cognitiva e neuropatia periférica. Quando não manejados de maneira adequada, os efeitos adversos diminuem a QV dos pacientes, como também a sua capacidade funcional (CARLOTTO *et al.*, 2013; COSTA *et al.* 2017).

O tratamento do câncer geralmente é longo e necessita de acompanhamento adequado. Em média, pacientes que recebem quimioterapia permanecem de 6 a 9 meses em tratamento. De acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU), foram gastos com tratamentos oncológicos em 2010 mais de R\$1,9 bilhões, sendo o tratamento quimioterápico o mais oneroso, com 74,1% dos gastos totais. Estimou-se que o número de pessoas que realizaram tratamento antineoplásicos pelo SUS em 2010 representaram 111,3% da demanda estimada. Um dos fatores que explicam a grande demanda de tratamento quimioterápico é o déficit de oferta de radioterapia (BRASIL, 2011).

Os locais onde são realizados os tratamentos do câncer devem ser credenciados e habilitados pelo Ministério da Saúde. São realizados em hospitais gerais e serviços isolados. As Unidades de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) são:

hospitais que possuem condições técnicas, instalações, equipamentos e recursos humanos adequados à prestação de assistência de alta complexidade para a realização de diagnóstico definitivo e tratamento dos tipos de câncer mais prevalentes no Brasil e deve contar com, no mínimo, Serviço de Cirurgia Oncológica e Serviço de Oncologia Clínica.

Os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) são:

hospitais que apresentam condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos apropriados para a prestação de assistência especializada de alta complexidade, que envolva o diagnóstico e tratamento de todos os tipos de câncer. Ademais, os Cacons devem, obrigatoriamente, contar com serviços de cirurgia oncológica, oncologia clínica radioterapia e hematologia.

São considerados serviços isolados:

Os serviços isolados são estabelecimentos que prestam atendimento em radioterapia e quimioterapia associados a um hospital de maior nível de complexidade (UNACON ou CACON), atuando de forma complementar na prestação dos serviços (BRASIL, 2011).

Em 2011, havia no Brasil 42 CACON, 213 UNACON, 9 hospitais gerais habilitados para realizar cirurgias oncológicas e 16 serviços isolados, sendo 1 de quimioterapia e 15 de radioterapia. Esse número não é suficiente para atender a demanda do país, e a carência do serviço de radioterapia tem mais destaque, pois é até mesmo ausente em alguns estados, como Amapá e Roraima (BRASIL, 2011, BRASIL, 2017b). Em 2016, o número mudou um pouco, passando para 44 CACON, 232 UNACON e 7 hospitais gerais (KALIKS, 2017). Em Minas Gerais, no ano do estudo, haviam 31 serviços credenciados para o tratamento oncológico distribuídos em 11 das 13 Regiões Ampliadas de Saúde (ou Macrorregiões de Saúde) do estado. A distribuição desses serviços em MG é desigual, sendo a maioria concentrada na

Região Ampliada de Saúde Centro/BH, contendo 9 serviços habilitados pelo SUS (MINAS GERAIS, 2015).

## **2.5 Qualidade de vida**

Em grande parte da literatura, o conceito de QV se apresenta como algo vago, pois a sua definição geralmente não é apresentada. O termo é bastante amplo, relativo e os critérios de definição da QV se diferem de época para época, de culturas para culturas, bem como entre as classes sociais. Instrumentos foram sendo criados para tentar contornar a subjetividade do termo. O mais conhecido e que foi um dos primeiros indicadores é o IDH, que mede resumidamente a QV através da renda, educação e saúde. Além desse indicador, existem outros, podendo ser objetivos e subjetivos. Entretanto, nenhum desses indicadores possui elemento exclusivamente médico, deixando a saúde como resultado de um contexto social (MINAYO *et al.*, 2000).

No âmbito da saúde, a QV também não possui um conceito bem definido, porém sua medida está associada ao impacto que o estado de saúde do paciente reflete em sua capacidade de viver. A QV passou a ser importante na medicina devido às mudanças das prevalências de doenças crônico-degenerativas, dos avanços no controle e no tratamento de doenças, e no aumento da sobrevida, tendo em vista que “na busca de acrescentar ‘anos à vida’, era deixada de lado a necessidade de acrescentar ‘vida aos anos’” (FLECK *et al.*, 1999). Por meio de uma revisão de literatura sobre a evolução histórica da QV na área da saúde, Seidl & Zannon (2004) concluíram que a medida da QV é importante na produção do conhecimento, e que o desenvolvimento do seu conceito e de estratégias de medidas poderão auxiliar na superação de modelos proeminentemente biomédicos, que desvalorizam outros aspectos importante em relação à saúde. Medir a QV também pode ser útil para conduzir uma reflexão sobre o estado de saúde de uma população e o desempenho do sistema de saúde (SEIDL & ZANNON, 2004; ROMERO, VIVAS-CONSUELO & ALVIS-GUZMAN, 2013).

## **2.6 Instrumento de medida da QV**

Existem dois tipos de instrumentos de medida da QV, os genéricos e os específicos. Os instrumentos genéricos são capazes de medir o perfil da saúde e medidas de utilidade na QV. O National Institute for Health and Care Excellence (NICE) recomenda a utilização de instrumentos genéricos para medir preferências

em saúde. Diante disso Longworth *et al.* (2014), por meio de uma revisão sistemática, avaliaram quais instrumentos genéricos são apropriados para esse tipo de medida. Os instrumentos comumente usados são o *Euroqol 5 Dimensions* (EQ-5D), *Short-Form 6 Dimensions* (SF-6D) e *Health Utilities Index Mark 3* (HUI3). Os tratamentos de câncer são frequentemente avaliados pelo NICE e, nos resultados do estudo de Longworth *et al.* (2014), observou-se que o EQ-5D foi válido e tem boa performance em estudos sobre o câncer. Entretanto, alguns estudos sugerem que instrumentos genéricos podem não serem capazes de representar efeitos importantes relacionados ao tratamento do câncer, como por exemplo a fadiga (GUYATT, FEENY & PATRICK, 1993; LONGWORTH *et al.*, 2014).

Os instrumentos específicos são aqueles elaborados para uma determinada doença, população, função ou problema específico. Os frequentemente usados na oncologia são o *Visual Analogue Scale-Cancer* (VAS-C), o *Profile of Mood States* (POMS), *Functional Assessment of Cancer Therapy-General* (FACT-G), *Rotterdam Symptom Checklist* (RSCL) e o *European Organisation for the Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 versão 3.0* (EORTC QLQ-C30) (GUYATT, FEENY & PATRICK, 1993; BOTTOMLEY, 2002).

A *European Organisation for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) foi fundada em 1962 como uma organização internacional sem fins lucrativos e tinha como objetivo conduzir, desenvolver, coordenar e estimular a pesquisa do câncer na Europa, principalmente por ensaios clínicos. Em 1980 criou-se o grupo de qualidade de vida, que levou ao desenvolvimento do instrumento de avaliação da qualidade de vida. A primeira geração desse instrumento, o EORTC QLQ-C36, foi desenvolvido em 1987, em seguida passou por algumas modificações no decorrer dos anos. A versão 3.0 do instrumento EORTC QLQ-C30, foi validado em um estudo de campo do grupo EORTC (AARONSON, 1993; BJORDAL *et al.*, 2000).

Sawada *et al.* (2016), por meio de uma revisão integrada, identificou o EORTC QLQ-C30 como o instrumento mais utilizado no Brasil para mediar a QV em pacientes em tratamento quimioterápico. Franceschini *et al.* (2010) analisaram a reprodutibilidade do instrumento EORTC QLQ-C30, versão brasileira, através do método teste-reteste e de comparação com outros estudos de validação do questionário em outros idiomas. O resultado encontrado foi satisfatório, pois, além

do instrumento possuir reprodutibilidade bastante semelhante à versão original, é de fácil entendimento para os pacientes.

A versão brasileira do instrumento EORTC QLQ-C30 versão 3.0 (Anexo 1) é composta por 30 perguntas e dividido em escalas de múltiplos itens e de itens únicos. As primeiras 28 perguntas têm como respostas possíveis: “não”, “pouco”, “moderadamente” e “muito”, pontuadas de 1 até 4. Nas duas últimas perguntas, o paciente escolhe a resposta que varia de 1 a 7, onde 1 é “péssimo” e 7 é “ótimo”. O instrumento é dividido em escalas, sendo cinco escalas funcionais que avaliam a função física, cognitiva, emocional, social e o desempenho de papéis dos pacientes; três escalas de sintomas que avaliam fadiga, náusea e vômito e dor; uma escala de saúde global/qualidade de vida e cinco outros sintomas em itens únicos, que são dispneia, constipação, perda de apetite, diarreia e dificuldade financeira (Quadro 1). O QLQ-C30, de acordo com as fórmulas apresentadas no manual de escore da EORTC, gera escores das escalas que variam de 0 até 100. O alto escore na escala do estado de saúde global/QV e nas escalas de funções representa alta qualidade de vida e nível de função saudável. Nas escalas de sintomas ou de item único, um alto escore representa alto nível de sintomas ou problemas (AARONSON, 1993).

Quadro 1: Escalas do questionário QLQ-C30 versão 3.0

|                                                 | Número de questões | Pontuação |
|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| <b>Estado de saúde global/Qualidade de vida</b> |                    |           |
| Estado de saúde global/QV                       | 2                  | 0-100     |
| <b>Escalas de função</b>                        |                    |           |
| Função física                                   | 5                  | 0-100     |
| Desempenho de papéis                            | 2                  |           |
| Função emocional                                | 4                  |           |
| Função cognitiva                                | 2                  |           |
| Função social                                   | 2                  |           |
| <b>Escalas de sintomas/Itens únicos</b>         |                    |           |
| Fadiga                                          | 3                  | 0-100     |
| Náusea e vômito                                 | 2                  |           |
| Dor                                             | 2                  |           |
| Dispneia                                        | 1                  |           |
| Insônia                                         | 1                  |           |
| Perda de apetite                                | 1                  |           |
| Constipação                                     | 1                  |           |
| Diarreia                                        | 1                  |           |
| Dificuldades financeiras                        | 1                  |           |

Fonte: Adaptado de Aaronson (1993)

## 2.7 Qualidade de Vida em pacientes em tratamento para o câncer

O câncer pode causar alteração nos hábitos de vida, na capacidade funcional e emocional dos pacientes, refletindo diretamente na mudança de sua QV (MICHELONE & SANTO, 2004). No estudo de Won *et al.* (2018) com pacientes de 65 anos ou mais, foi observado que os pacientes que interromperam o tratamento quimioterápico apresentaram uma pior função física e de desempenho de papéis, além de maior fadiga e perda de apetite quando comparados aos pacientes que continuaram o tratamento.

Em um estudo transversal realizado por Nicolussi *et al.* (2014) com pacientes acometidos por diferentes tipos de câncer e em tratamento quimioterápico, foi constatado diferenças estatisticamente significativas nos escores das escalas do questionário QLQ-C30 quando associados às variáveis sociodemográficas. Pacientes do sexo feminino apresentaram pior função cognitiva do que o sexo masculino, pacientes de idade entre 40 e 60 anos apresentaram mais diarreia e dificuldades financeiras que as demais faixas etárias, aposentados e donas de casa apresentaram melhor escore na escala do estado de saúde geral/QV e menos náusea e vômito quando comparados aos pacientes economicamente ativos. Também foi identificado nesse estudo que pacientes com câncer neurológico e de pulmão apresentaram mais o sintoma dispneia. Ao estudar a QV de pacientes com câncer do trato aerodigestivo, Almeida *et al.* (2013) utilizando o QLQ C-30, encontrou diferença significativa na função física, com desempenho físico pior nos pacientes com câncer em estágios mais avançado. Também foi identificado que pacientes com câncer de laringe apresentaram pior estado de saúde geral/QV, desempenho de papel e função social quando comparados às demais neoplasias. No estudo de Silva, Albuquerque & Leite (2010), ao analisarem a QV de mulheres com câncer de mama e em tratamento quimioterápico através do QLQ-C30, identificaram que mulheres que estavam no grupo de 30 até 39 anos de idade avaliaram o estado de saúde geral/QV significativamente maior que as mulheres do grupo de 60 até 69 anos. Também foi observado que mulheres que realizaram mastectomia apresentam um pior escore na escala de função física quando comparadas as mulheres que não realizaram.

No estudo de Ferreira *et al.* (2015), ao comparar os escores das escalas do QLQ-C30 antes do início da QT e depois, observou-se diminuição estatisticamente significativa entre o escore de função física nos dois momentos, apontando uma

piora no desempenho físico dos pacientes com a QT. Na escala do estado de saúde geral/QV, o escore diminuiu após o tratamento, porém essa mudança só foi significativa em pacientes com câncer de próstata. Nas outras escalas não houve mudanças significativas. No estudo de Melo Filho *et al.* (2013), ao avaliarem a QV dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço antes, durante e depois do tratamento quimioterápico, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ao longo do tratamento, mas foi observada a diminuição da função social dos pacientes e aumento do estado de saúde geral/QV. Machado & Sawada (2008), ao estudarem pacientes com câncer de mama e colorretal em dois momentos do tratamento quimioterápico, encontraram diferenças significativas em algumas escalas do QLQ-C30. Pacientes com câncer de mama tiveram uma piora da função cognitiva e social, enquanto pacientes com câncer de intestino apresentaram piora na função física e no sintoma fadiga, e melhora no desempenho de papel e função emocional.

A medida da QV está cada vez mais importante por auxiliar clínicos e pesquisadores que estudam avaliações da doença. Os instrumentos capazes de medir a QV auxiliam na avaliação do efeito geral da doença relatado pelo paciente, medida essa que somente através de indicadores clínicos não são suficientes. O indicador de QV na oncologia contribui para decisões em saúde pública, como registro de novos equipamentos e novos medicamentos para tratamento, bem como para justificar indicações terapêuticas paliativas com resultados controversos. Ademais, a QV em pacientes com câncer também tem sido considerada juntamente ao custo do tratamento em estudos clínicos, auxiliando em avaliações econômicas que analisam custo-benefício de um tratamento. Em estudos experimentais, a QV proporciona informações da evolução da doença e da toxicidade dos tratamentos antineoplásicos (KLIGERMAN, 1999; MICHELONE & SANTO, 2004; FINLAYSON, MOYER & SONNAD, 2004; WINTNER, 2016).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Avaliar a qualidade de vida de pacientes com câncer em quimioterapia antineoplásica em hospitais de Belo Horizonte.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes;
- Comparar a qualidade de vida dos pacientes no início e no segundo ciclo do tratamento;
- Avaliar a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas à qualidade de vida dos pacientes.



## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Desenho do estudo**

Estudo longitudinal, prospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa. A coorte utilizada no presente estudo faz parte de um estudo denominado “Avaliação clínica, econômica e qualidade de vida associada à náusea e vômito induzidos por quimioterapia antineoplásica”, que avaliou a incidência de náuseas e vômitos em pacientes virgens de tratamento, assim como a qualidade de vida destes pacientes.

### **4.2 Local do estudo**

Os três hospitais de escolha possuem características distintas quanto ao custeio dos tratamentos, podendo ser este realizado pelo SUS ou seguro privado de saúde/particular. A escolha desses hospitais justifica-se por serem centros de referência no tratamento de câncer e mais de 50% dos tratamentos quimioterápicos do município de Belo Horizonte são realizados nesses três hospitais (MINAS GERAIS, 2013).

O Hospital I: hospital público federal universitário, geral e de grande porte, com atendimento a muitas especialidades e subespecialidades exclusivamente pelo SUS. Possui um total de 547 leitos divididos em Unidade Coronariana, Neonatal, Centro de Terapia Intensiva Adulta e Pediátrica (CTI), Unidade de Urgência, Centro Obstétrico, Centro Cirúrgico Ambulatorial, Centro Dialítico, Clínica Médica. No que concerne ao tratamento em oncologia, é classificado como Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) com serviços de Hematologia e Oncologia Pediátrica.

O Hospital II: hospital especializado no atendimento de pacientes com câncer exclusivamente pelo SUS. Possui 60 leitos para internação, ambulatório, serviço de quimioterapia, radiologia, laboratório de análises clínicas, salas de cirurgia e unidade de cuidados intermediários. A Central de Quimioterapia do Hospital realiza cerca de 15.900 sessões, anualmente. O Hospital é um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON).

O Hospital III: hospital geral com atendimento prioritário em oncologia que atende pacientes particulares, do SUS e de convênios. Este hospital possui 231 leitos, Centro de Terapia Intensiva, Unidade Coronariana, Centro Cirúrgico, Serviços de Diagnóstico, um completo setor de Hemodinâmica, Medicina Nuclear, Central de Endoscopia, Laboratório de Patologia Clínica, Pronto Atendimento/Consultórios e 16

Serviços de Quimioterapia e Radioterapia. O Hospital é um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON).

### **4.3 Participantes**

Foram incluídos neste estudo pacientes com diagnóstico de câncer, com idade de 18 anos e superior, que estavam iniciando tratamento quimioterápico ambulatorial pela primeira vez. Os critérios de exclusão foram: náusea ou vômito nas 24 horas que antecederam o primeiro dia da coleta dos dados, tratamento radioterápico abdominal concomitante à quimioterapia, sonolência, incapacidade de se comunicar (física ou mental).

### **4.4 Cálculo amostral**

O cálculo amostral foi realizado considerando os pacientes em seu grupo de exposição em QT com alto potencial para êmese (APE) e quimioterapia com moderado potencial para êmese (MOPE) (Programa Openepi®), nível de confiança de 95%; poder de 95% e porcentagem de expostos positivos para náusea e vômitos induzidos por quimioterapia (NVIQ) dados pela literatura: APE 90%, MOPE 60%. A amostra calculada foi de 116 participantes a serem acompanhados, sendo 58 para cada grupo (SIMINO, 2016).

### **4.5 Coleta de dados**

Para a coleta dos dados sociodemográficos, foi utilizado um instrumento elaborado pelos pesquisadores. O instrumento chamado de “Questionário de identificação clínica e sociodemográfica” (IC) foi aplicado por uma equipe, que possuía treinamento teórico-prático, aos participantes no primeiro ciclo de quimioterapia (Apêndice I). Informações adicionais foram obtidas nos prontuários dos pacientes e nos laudos de Autorização de Procedimento de Alto Custo (APAC) – QT.

Para avaliar a QV dos pacientes, foi aplicado o EORTC QLQ-C30 versão 3.0 em dois momentos, no primeiro dia de quimioterapia do primeiro ciclo e no primeiro dia do segundo ciclo de quimioterapia (Anexo I).

O questionário IC foi avaliado, juntamente com outros questionários utilizados na coorte, por cinco especialistas em oncologia e saúde pública, para verificar a adequação do instrumento aos objetivos propostos e testados no estudo piloto.

O instrumento de coleta de dados foi inserido em uma máscara no programa Epiinfo® (versão para android). A coleta de dados foi realizada em tablets e por meio de sincronização *on-line* dos dados foram gerados bancos de dados em planilhas de Excel.

#### 4.6 Variáveis

As variáveis sociodemográficas selecionadas foram: idade (anos e faixa etária), cor da pele (parda, branca, preta, amarela e indígena), estado civil (solteiro, casado/união estável, separado/divorciado e viúvo), número de filhos, tabagismo (fuma/já fumou ou nunca fumou), etilismo (bebe/já bebeu ou nunca bebeu), escolaridade (anos de estudo), deslocamento da cidade de residência para o tratamento (em quilômetros - foi utilizada uma ferramenta do Google, o Google maps para o cálculo), renda individual (em reais), renda familiar (em reais), seguro privado de saúde (sim ou não) e custeio do tratamento (SUS, saúde suplementar ou particular). As variáveis clínicas foram: comorbidades, protocolo quimioterápico, tipo do primeiro tratamento (cirurgia, quimioterapia ou radioterapia), tempo para início do tratamento (em dias), estágio da neoplasia ao diagnóstico (I, II, III ou IV) e índice de massa corporal – IMC (baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade). Os pontos de corte utilizados para esse cálculo seguem a recomendação da Organização Mundial de Saúde, são eles:  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$  (baixo peso),  $> 18,5$  e  $< 25 \text{ kg/m}^2$  (eutrófico),  $> 25$  e  $< 30 \text{ kg/m}^2$  (sobrepeso) e  $> 30 \text{ kg/m}^2$  (obesidade) (BRASIL, 2008c).

#### 4.7 Análise de dados

Foi realizada análise descritiva dos dados por meio do cálculo de frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas categóricas e ordinais e quantitativas. Medidas de tendência central e dispersão (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo) foram calculadas para variáveis quantitativas.

Os escores das respostas do questionário foram calculados conforme a orientação do manual da EORTC (FAYERS *et al.*, 2001). A distribuição dos escores do QLQ-C30 não foi considerada normal, o que foi checado por meio do teste de Shapiro-Wilk. O teste pareado de Wilcoxon foi usado para identificar diferenças na QV entre os dois momentos, considerando significativo o p-valor menor que 0,05. Para investigar associações entre as escalas do Estado de Saúde Geral/QV e as variáveis clínicas e sociodemográficas, foram ajustados modelos de regressão linear multivariados e as inferências sobre o ajuste dos modelos foram feitas por da técnica

bootstrap com 2.000 repetições. As análises estatísticas foram realizadas no software R versão mais atualizada.

## **4.8 Recrutamento e seleção dos pacientes**

### *4.8.1 Estudo Piloto*

O estudo piloto foi realizado no Hospital I, com 30 pacientes. A inclusão dos pacientes ocorreu entre janeiro e abril de 2015, sendo que o acompanhamento foi realizado por 4 ciclos de tratamento quimioterápico subsequentes, terminando a coleta de dados em julho de 2015. Os dados de incidência de náusea e vômitos, qualidade de vida e custos se referiam aos três primeiros ciclos de quimioterapia, sendo necessário o acompanhamento dos pacientes até o quarto ciclo para obtenção do QRNAV. Neste período, 49 pacientes iniciaram quimioterapia antineoplásica. No entanto, 39 pacientes atenderam aos critérios de inclusão e 30 pacientes completaram o acompanhamento. Nesta fase, o projeto teve o apoio de duas bolsistas de iniciação científica. O estudo piloto trouxe o refinamento para se pensar sobre o treinamento dos coletadores de dados, modificações dos questionários de coleta de dados e ajustes na máscara dos questionários no Programa Epiinfo®, que possibilitaram melhor visualização dos questionários e diminuição da perda dos dados (SIMINO, 2016).

### *4.8.2 Estudo*

A inclusão dos participantes foi realizada no período de junho a novembro de 2015 e o acompanhamento se estendeu até dezembro de 2015. O projeto contou com uma equipe de entrevistadores, sendo 2 bolsistas de iniciação científica, 1 bolsista de apoio técnico de nível superior e entrevistadores 2 contratados de nível superior com formação na área da saúde. Todos receberam treinamento teórico e prático para a coleta de dados e foram acompanhados diariamente para uniformização da coleta de dados e manutenção das questões éticas da pesquisa. Os entrevistadores permaneceram no campo de estudo no período integral de funcionamento dos ambulatorios de QT, o que possibilitou a identificação dos pacientes que estavam iniciando o tratamento quimioterápico e o acompanhamento dos participantes já inseridos na pesquisa. Foi realizada busca ativa dos pacientes que não retornaram ao hospital para realização do segundo ciclo de quimioterapia. Realizamos contato telefônico e busca em prontuário, para verificarmos a

descontinuidade do tratamento e consequente perda de acompanhamento no estudo (SIMINO, 2016).

#### **4.9 Considerações éticas**

Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) antes do início da coleta, conforme resolução CNS nº 466 1212/2012 que se encontra no Apêndice 2. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG): o número de aprovação: CAAE: 36059514.5.0000.5149 (Anexo 2), assim como tivemos anuência dos hospitais participantes (Anexo 3). Uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinada pelos responsáveis pela pesquisa, com igual teor foi entregue aos participantes.

#### **4.10 Limitações**

Alguns cânceres, apesar de apresentarem alta incidência, não são representativos na amostra, pois o tratamento com QT é utilizado em uma parcela pequena dos pacientes. Este é o caso, por exemplo, o câncer de próstata, pois seu tratamento se baseia em cirurgia e radioterapia. A quimioterapia está destinada apenas para os cuidados paliativos.

As variáveis que foram investigadas foram auto-reportadas pelos pacientes e algumas informações clínicas dos pacientes foram perdidas devido aos registros incompletos dos hospitais.

## 5. ARTIGO DE RESULTADOS

O presente artigo foi formatado para a revista *Quality of Life Research*.

### **Título:**

Qualidade de vida de pacientes com câncer em quimioterapia em hospitais de Belo Horizonte

### **Resumo**

**Objetivos:** Um dos principais tratamentos para o câncer é a quimioterapia (QT), responsável por vários efeitos colaterais que causam perdas na qualidade de vida (QV) dos pacientes. O objetivo do estudo é avaliar a QV de pacientes com câncer em tratamento com QT em hospitais de Belo Horizonte, Brasil.

**Métodos:** Estudo longitudinal, prospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa. Foram incluídos 230 pacientes com diagnóstico de câncer de mama, cólon e reto, colo do útero, pulmão e cabeça e pescoço, com 18 anos ou mais e que estavam iniciando tratamento com QT pela primeira vez. A QV foi avaliada através do instrumento EORTC QLQ-C30 versão 3.0, aplicado no início do primeiro e segundo ciclo da quimioterapia. O teste Wilcoxon pareado foi usado para identificar diferenças na QV entre os momentos. Para investigar as variáveis preditoras do Estado de Saúde Geral/Qualidade de Vida (ESG/QV), foi realizada regressão linear multivariada com aplicação da técnica bootstrap.

**Resultados:** Aumentaram significativamente: os escores de função emocional dos pacientes, e os escores dos sintomas de dor, diarreia e náusea/vômito após o início da quimioterapia. Foi verificado que ser viúvo está associado à melhora da ESG/QV, enquanto ter câncer colo do útero e baixo peso está relacionado à piora da ESG/QV.

**Conclusões:** Apesar da QT trazer pioras físicas para os pacientes, ela melhora a dimensão emocional. Características individuais dos pacientes em tratamento com QT estão associadas às alterações na QV. Este estudo pode ajudar a identificar quais são estas características

**Palavras-chave:** Neoplasia, Qualidade de vida, Tratamento farmacológico, Perfil de saúde, Quimioterapia citotóxica.

### Abstract

**Purpose:** One of the main treatments for cancer is chemotherapy (CT), with multiple side effects that lead to deterioration of patients' quality of life (QoL). The objective of the present study was to assess the QoL of patients with cancer undergoing CT in hospitals in Belo Horizonte, Brazil.

**Methods:** Longitudinal, prospective, descriptive study with a quantitative approach. We enrolled 230 patients diagnosed with breast, colorectal, cervical, lung, and head and neck cancer, ages 18 years and over, who were initiating CT for the first time. QoL was assessed by EORTC QLQ-C30 version 3, administered at the introduction of the first and second chemotherapy cycle. The paired Wilcoxon test was used to identify differences in QoL between the two timepoints. To investigate potential predictors of Global Health Status/Quality of Life (GHS/QoL), a multivariate linear regression analysis was performed using the bootstrap technique.

**Results:** There was a significant increase in patients' emotional function scores as well as symptom scores for pain, diarrhea and nausea/vomiting after initiation of chemotherapy. We have shown that being widowed was associated with improvements in the GHS/QoL, whereas the presence of cervical cancer and being underweight were related to poorer GHS/QoL scores.

**Conclusions:** CT has detrimental effects on patients' physical health but, in contrast, it leads to improvements in the emotional domain. Individual characteristics of patients undergoing CT are associated with changes in their QoL. Our study can help identify these characteristics.

**Keywords:** Neoplasm, Quality of Life, Drug Treatment, Health Profile, Cytotoxic Chemotherapy.

## Introdução

O câncer constitui-se em um problema de saúde pública por acometer pessoas de todas idades e sexo. Em diferentes regiões do mundo, há grande diversidade no perfil da doença, além da disparidade na incidência e mortalidade das neoplasias. Essas diferenças estão relacionadas com hábitos de vida, desenvolvimento econômico, índice de desenvolvimento humano (IDH), hábitos alimentares, características sociodemográficas e inequidade no acesso à saúde [1].

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer José de Alencar, estima-se para o biênio 2018-2019, no Brasil, a ocorrência de 600 mil novos casos de câncer. Com exceção do câncer de pele não-melanoma, o câncer de próstata é o mais incidentes em homens, com 68 mil casos - 980 em Belo Horizonte, município de Minas Gerais, Brasil - e o de mama mais incidentes em mulheres, com 60 mil casos - 1060 em Belo Horizonte [2]. Além de alta incidência e prevalência, as neoplasias malignas são a segunda maior causa de morte no Brasil e em alguns países já é a primeira causa de morte antes dos 70 anos [1].

Há diversos tratamentos para o câncer e os principais são cirurgia, radioterapia e quimioterapia (QT). O curso desses tratamentos envolve conflito emocional, percepções sobre transformações nos hábitos de vida, capacidade funcional e capacidade cognitiva dos pacientes [3, 4], podendo trazer mudanças na qualidade de vida (QV). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, QV é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” [5]. A QV é um conceito multidimensional, subjetivo e passível de avaliação por meio da aplicação de instrumentos [6].

Na prática clínica, resultados relatados pelos pacientes são importantes para compreender o impacto do câncer e do tratamento na QV dos pacientes [7]. Estudos demonstram que o uso de medidas de QV melhoram a comunicação entre os médicos e pacientes, a tomada de decisão compartilhada [8–10], a promoção da saúde [11] e a detecção de problemas não percebidos na avaliação clínica convencional [12]. A QT é um tratamento sistêmico que apresenta variados efeitos adversos (náusea, vômito, fadiga, por exemplo) [13], que podem ter consequências relevantes na QV dos pacientes. Entretanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a QV de pacientes com câncer em tratamento com QT em hospitais de Belo Horizonte.



## Métodos

*População e design do estudo:* estudo longitudinal, prospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa. Esse estudo é um recorte de uma coorte que avaliou a incidência de náuseas e vômitos em pacientes virgens de tratamento com quimioterapia, assim como a qualidade de vida através do instrumento EORTC QLQ-C30. Foram incluídos neste estudo pacientes com diagnóstico de câncer (câncer de mama, cólon e reto, colo do útero, cabeça e pescoço e de pulmão) com idade de 18 anos e superior, que estavam iniciando tratamento quimioterápico ambulatorial pela primeira vez. Os critérios de exclusão foram: náusea ou vômito nas 24 horas que antecederam o primeiro dia da coleta dos dados, tratamento radioterápico abdominal concomitante à quimioterapia, sonolência e incapacidade de se comunicar (física ou mental). Os pacientes foram recrutados de três hospitais referências no tratamento oncológico no município de Belo Horizonte. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG). Obteve-se anuência dos hospitais participantes e todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes do início da coleta de dados.

*Coleta de dados:* Para a coleta dos dados sociodemográficos, foi utilizado um instrumento elaborado pelos pesquisadores, o “Questionário de Identificação Clínica e Sociodemográfica” (IC), que foi aplicado aos participantes no primeiro dia do primeiro ciclo de quimioterapia. Os dados clínicos foram coletados nos prontuários dos pacientes. Para avaliar a QV dos pacientes, foi aplicado o EORTC QLQ-C30 versão 3.0 em dois momentos, no primeiro dia do primeiro ciclo de quimioterapia (tempo 1) e no primeiro dia do segundo ciclo de quimioterapia (tempo 2). O instrumento EORTC QLQ-C30 versão 3.0 é composto por 30 perguntas e dividido em escalas de múltiplos itens e de itens únicos. São cinco escalas funcionais (física, desempenho de papéis, emocional, cognitiva e social), nove escalas de sintomas/itens únicos (fadiga, náusea/vômito, dor, dispneia, insônia, perda de apetite, constipação, diarreia e dificuldade financeira) e uma escala de Estado de Saúde Global/QV (ESG/QV). As escalas são transformadas linearmente em escores que variam de 0 a 100. O alto escore na escala da ESG/QV e nas escalas funcionais representam alta qualidade de vida e nível de função saudável. Nas escalas de sintomas ou de item único, um alto escore representa alto nível de sintomas ou problemas [14]. Os dados foram coletados entre junho e novembro de 2015.

*Análises estatísticas:* a análise descritiva foi realizada por meio do cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, além de medidas de tendência central e dispersão (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo) para variáveis quantitativas. Para cada escala do instrumento foram calculados os escores das respostas conforme a orientação do manual [15]. A distribuição dos escores não foi considerada normalmente distribuída (teste Shapiro-Wilk). O teste de Wilcoxon foi usado para identificar diferenças nas escalas do EORTC QLQ-C30 no tempo 1 e no tempo 2. Para investigar associações entre a diferença da escala do ESG/QV do segundo momento e do primeiro momento (ESG/QV no tempo 2 – ESG/QV no tempo 1) com as variáveis clínicas, sociodemográficas e relacionadas ao tratamento, foi utilizado o modelo não paramétrico de regressão linear bootstrap com 2000 repetições. Primeiramente foi realizada análise univariada, utilizando o ESG/QV no tempo 2 como variável dependente e as variáveis clínicas, sociodemográficas e relacionadas ao tratamento como independentes. As variáveis independentes que apresentaram p-valor < 0,2 foram selecionadas para análise

multivariada posterior. Na regressão linear multivariada ajustada pelo ESG/QV no tempo 1, hospital de tratamento e estágio do câncer no momento do diagnóstico, utilizou o ESG/QV no tempo 2 como variável dependente e a seleção das variáveis independentes foi feita pela técnica *Backward*. Este método inicialmente considera todas as variáveis do modelo. Ajustes são realizados com retirada de variáveis uma a uma e as variáveis que não atendem a determinado nível de significância são removidas. Esse procedimento se repete até que todas as variáveis estejam dentro do nível de significância desejado. Foi utilizado o programa estatístico R, adotando-se intervalos de confiança de 95% e diferenças significativas quando  $p < 0,05$ .

### Resultados

Nos três hospitais onde foi realizada a coorte, 545 pacientes que iniciaram tratamento quimioterápico pela primeira vez, dos quais 193 pacientes foram excluídos. Houve perda de acompanhamento de 37 pacientes até o final da coleta de dados. Para análise do presente estudo, foram incluídos os pacientes com os 5 tipos de câncer mais prevalentes: câncer de mama, câncer de cólon e reto, câncer de colo do útero, câncer de cabeça e pescoço e câncer de pulmão; totalizando 230 pacientes (figura 1)

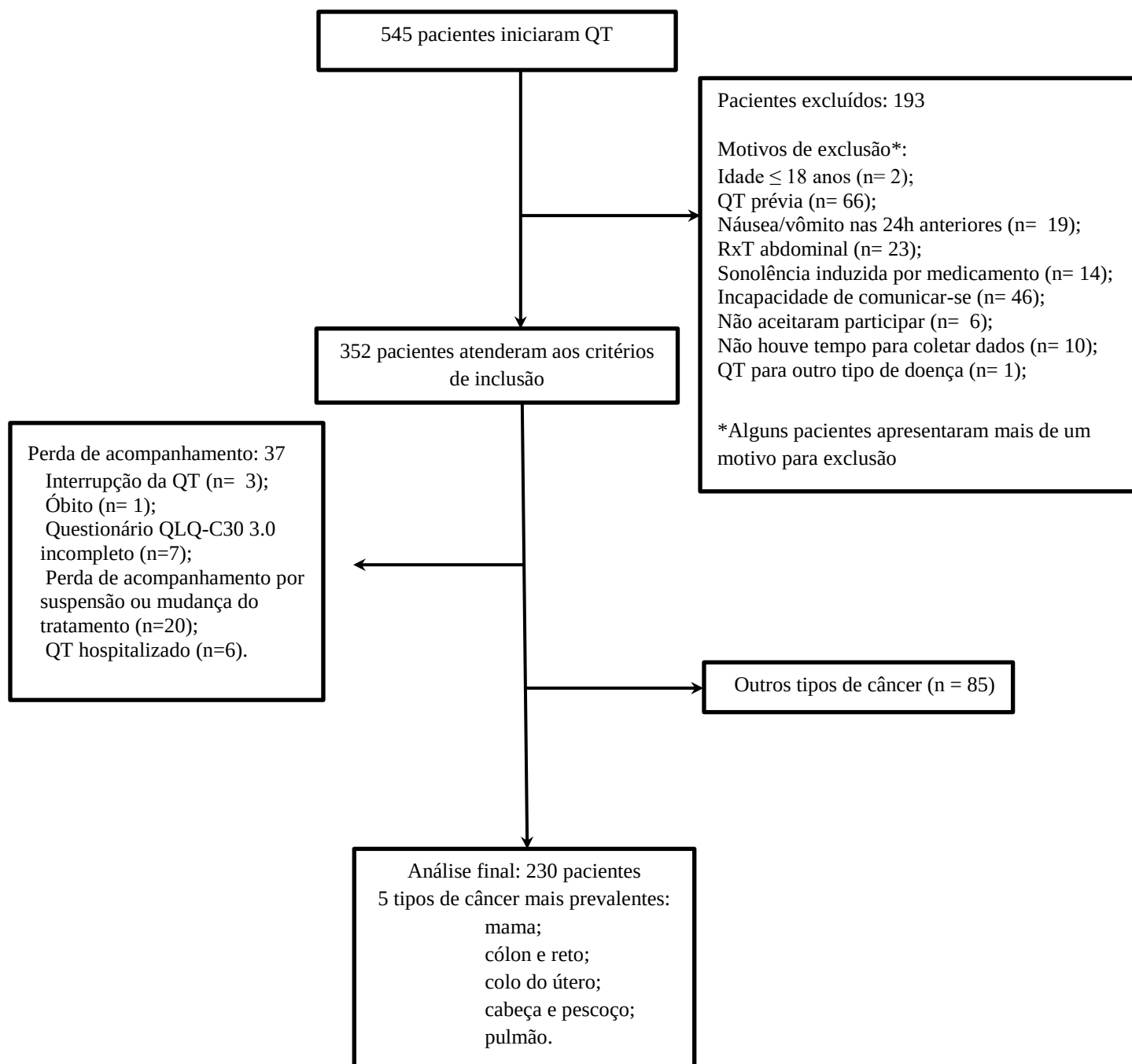


Figura 1: Fluxo de inclusão e acompanhamento dos pacientes. Belo Horizonte, 2018.

As variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao tratamento estão descritas na Tabela 1. A maioria dos participantes do estudo era do sexo feminino, possuía média de idade de 56,1 anos, se autodeclarou com cor de pele parda e era casada. A média de tempo dos anos de estudo dos pacientes foi de 6,2 anos, 14,3% dos pacientes não possuía renda e a maioria (45,2%) recebia até 1 salário mínimo (R\$880), considerando o salário mínimo brasileiro de 2015. Com relação aos hábitos de vida dos pacientes do presente estudo, a maioria já foi ou é tabagista e alcoolista.

Em relação às características clínicas dos pacientes, a maioria dos participantes tinha câncer de mama e apresentava a doença no estágio III e IV no momento do diagnóstico. A maioria dos pacientes não estava acima do peso e possuía uma comorbidade. As comorbidades mais prevalentes na amostra foram hipertensão arterial sistêmica, seguida de Diabetes mellitus, depressão e doenças cardiovasculares.

Um pouco mais da metade dos pacientes já havia feito outro tipo de tratamento anterior e a média do tempo entre o diagnóstico e o primeiro tratamento foi de 50,6 dias. O protocolo quimioterápico mais frequente na amostra foi cisplatina (CDDP) em monoterapia. A distância média percorrida por esses pacientes para realizarem o tratamento quimioterápico foi de 95,9 quilômetros (km) e 34,3% dos pacientes residiam em Belo Horizonte. Apesar de 20,9% da amostra declarar possuir seguro privado de saúde, o custeio do tratamento quimioterápico foi realizado em sua grande maioria pelo SUS.

Tabela 1: Distribuição dos pacientes com câncer em tratamento quimioterápico segundo características sociodemográficas, características clínicas e variáveis relacionadas ao tratamento.

|                            | n = 230     | %    |
|----------------------------|-------------|------|
| <b>Sexo</b>                |             |      |
| Feminino                   | 156         | 67,8 |
| <b>Idade (anos)</b>        |             |      |
| Média (dp)                 | 56,1 (12,9) | -    |
| Mediana (min-max)          | 57 (22-88)  | -    |
| <b>Raça/Cor</b>            |             |      |
| Parda                      | 134         | 61,5 |
| Branca                     | 57          | 26,1 |
| Preta                      | 27          | 12,4 |
| <b>Estado civil</b>        |             |      |
| Casado/União estável       | 120         | 52,2 |
| Solteiro                   | 43          | 18,7 |
| Divorciado/Separado        | 41          | 17,8 |
| Viúvo                      | 26          | 11,3 |
| <b>Escolaridade (anos)</b> |             |      |
| Média (dp)                 | 6,2 (4,2)   | -    |
| Mediana (min-max)          | 5 (0-17)    | -    |

|                               |                |      |
|-------------------------------|----------------|------|
| Analfabeto                    | 18             | 7,8  |
| 1 - 4 anos                    | 93             | 40,4 |
| 5 - 8 anos                    | 49             | 21,3 |
| 9 - 12 anos                   | 54             | 23,5 |
| > 12 anos                     | 12             | 5,2  |
| Omisso                        | 4              | 1,7  |
| <b>Filhos</b>                 |                |      |
| Sim                           | 197            | 85,6 |
| <b>Número de filhos</b>       |                |      |
| Média (dp)                    | 3,2 (2,7)      | -    |
| <b>Renda Individual (R\$)</b> |                |      |
| Média (dp)                    | 1003 (1.265,2) | -    |
| Mediana (min-max)             | 788 (0-13.300) | -    |
| Sem renda                     | 33             | 14,3 |
| Até 1 salário                 | 104            | 45,2 |
| 1 - 2 salários                | 67             | 29,1 |
| > 2 salários                  | 26             | 11,3 |
| <b>Tabagismo</b>              |                |      |
| Sim, fui tabagista            | 100            | 43,5 |
| Sim, sou tabagismo            | 27             | 11,7 |
| Nunca fui tabagista           | 103            | 44,8 |
| <b>Alcoolismo</b>             |                |      |
| Sim, fui alcoolista           | 107            | 46,6 |
| Sim, sou alcoolista           | 30             | 13   |
| Nunca fui alcoolista          | 93             | 40,4 |
| <b>Neoplasia primária</b>     |                |      |
| Mama                          | 59             | 25,6 |
| Cólon e reto                  | 55             | 23,9 |
| Colo do útero                 | 44             | 19,1 |
| Cabeça e pescoço              | 40             | 17,4 |
| Pulmão                        | 32             | 13,9 |
| <b>Estádio</b>                |                |      |
| I                             | 11             | 4,9  |
| II                            | 48             | 21,3 |
| III                           | 98             | 43,6 |
| IV                            | 68             | 30,2 |

**Hospital**

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| I   | 51  | 22,2 |
| II  | 116 | 50,4 |
| III | 63  | 27,4 |

**Número de comorbidades**

|                        |    |      |
|------------------------|----|------|
| Nenhuma                | 78 | 33,9 |
| 1 comorbidade          | 79 | 34,3 |
| 2 comorbidades         | 47 | 20,4 |
| 3 ou mais comorbidades | 25 | 10,9 |

**IMC**

|            |     |      |
|------------|-----|------|
| Baixo peso | 17  | 7,5  |
| Eutrófico  | 108 | 47,6 |
| Sobrepeso  | 54  | 23,8 |
| Obeso      | 48  | 21,1 |

**Outro tipo de tratamento anterior a QT**

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| Sim | 114 | 49,6 |
| Não | 115 | 50,4 |

**Protocolo quimioterápico**

|                             |    |      |
|-----------------------------|----|------|
| CDDP                        | 80 | 34,8 |
| AC                          | 50 | 21,7 |
| Oxaliplatina + fluorouracil | 37 | 16,1 |
| Outros                      | 63 | 27,4 |

**Intervalo entre diagnóstico e 1º tratamento (dias)**

|                   |             |      |
|-------------------|-------------|------|
| Média (dp)        | 50,6 (44,8) | -    |
| Mediana (min-max) | 48 (0-287)  | -    |
| Até 60            | 137         | 59,6 |
| Mais de 60        | 75          | 32,6 |
| Não registrado    | 18          | 7,8  |

**Distância da cidade que reside até local de tratamento (km)**

|                   |              |      |
|-------------------|--------------|------|
| Média (dp)        | 95,9 (145,6) | -    |
| Mediana (min-max) | 31 (0-721)   | -    |
| Reside em BH      | 79           | 34,4 |
| Até 50            | 58           | 25,2 |
| 51 - 100          | 20           | 8,7  |
| > 100             | 73           | 31,7 |

**Possui seguro privado de saúde**

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| Não | 182 | 79,1 |
|-----|-----|------|

**Custeio do tratamento**

|                           |     |     |
|---------------------------|-----|-----|
| SUS                       | 214 | 93  |
| Seguro privado de saúde   | 10  | 4,4 |
| Próprio paciente/familiar | 3   | 1,3 |
| Não sabe informar         | 3   | 1,3 |

Legenda: dp - desvio padrão; min-max – mínimo e máximo; IMC – Índice de Massa Corporal; QT: quimioterapia; CDDP: cisplatina; AC: doxorubicina + ciclofosfamida; km: quilômetro; SUS: Sistema Único de Saúde.

Fonte: Dados coletados na entrevista

Utilizando o teste de Wilcoxon, foi possível identificar que o escore do ESG/QV dos pacientes praticamente não foi alterado entre o tempo 1 e tempo 2, apresentando escores considerados elevados. No escore mediano da função emocional houve uma melhora significativa no segundo momento ( $p < 0,001$ ). Com relação aos sintomas, houve um aumento significativo nos escores medianos dos sintomas náusea e vômito ( $p < 0,001$ ) e diarreia ( $p = 0,018$ ) e diminuição significativa do escore medianos da dor ( $p = 0,026$ ) no segundo momento. Nas outras escalas, não houve diferença significativa entre os momentos (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos escores das escalas do questionário de qualidade de vida EORTC QLQ-C30 versão 3.0 no tempo 1 e no tempo 2.

| EORTC QLQ-C30                     | Primeiro dia do<br>1º ciclo (tempo 1) |       | Primeiro dia do 2º<br>ciclo (tempo 2) |       | z- value | Wilcoxon pareado<br>p |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|----------|-----------------------|
|                                   | Mediana                               | IIQ   | Mediana                               | IIQ   |          |                       |
| Função física (FS)                | 93,33                                 | 33,33 | 86,67                                 | 33,33 | 0,35     | 0.723                 |
| Desempenho de papéis (DP)         | 100                                   | 33,33 | 100                                   | 33,33 | 1,77     | 0.077                 |
| <b>Função emocional (FE)</b>      | 75                                    | 33,3  | 83,3                                  | 33,3  | -3,77    | <b>&lt;0.001</b>      |
| Função cognitiva (FC)             | 100                                   | 33,33 | 100                                   | 16,67 | -1,05    | 0.291                 |
| Função social (FS)                | 100                                   | 33,33 | 83,33                                 | 33,3  | 1,80     | 0.072                 |
| Fadiga (FA)                       | 11,11                                 | 33,33 | 11,11                                 | 33,33 | -0,74    | 0.457                 |
| <b>Náusea e vômito (NV)</b>       | 0                                     | 0     | 0                                     | 16,67 | -5,94    | <b>&lt;0.001</b>      |
| <b>Dor (DR)</b>                   | 16,67                                 | 50    | 0                                     | 33,33 | 2,23     | <b>0.026</b>          |
| Dispneia (DIS)                    | 0                                     | 0     | 0                                     | 0,0   | 0,88     | 0.379                 |
| Insônia (IN)                      | 0                                     | 66,7  | 0                                     | 66,7  | 0,91     | 0.364                 |
| Perda de apetite (PA)             | 0                                     | 33,3  | 0                                     | 66,7  | -1,78    | 0.076                 |
| Constipação (CO)                  | 0,0                                   | 33,33 | 0                                     | 33,33 | -1,44    | 0.152                 |
| <b>Diarreia (DI)</b>              | 0                                     | 0     | 0                                     | 0     | -2,37    | <b>0.018</b>          |
| Dificuldade financeira (DF)       | 0                                     | 33,33 | 0                                     | 66,67 | -0,50    | 0.617                 |
| Estado de saúde geral/QV (ESG/QV) | 83,33                                 | 33,33 | 83,33                                 | 33,33 | -1,30    | 0.192                 |

Legenda: IIQ: intervalo interquartil

Fonte: dados coletados na entrevista

Ao analisar a associação entre as variáveis clínicas e sociodemográficas com a mudança do ESG/QV dos pacientes após o início do tratamento quimioterápico (ESG/QV no tempo 2 – ESG/QV no tempo 1), observou-se que o estado civil, tipo de câncer e IMC são preditores da mudança do ESG/QV. Após o início do tratamento os pacientes com câncer de colo do útero em relação à mama relataram uma piora do ESG/QV, assim como os pacientes com baixo peso em relação aos eutróficos. Já os pacientes viúvos em relação aos casados relataram uma melhora do ESG/QV no segundo momento (Tabela 3).



Tabela 3: Modelos de regressão linear univariada e multivariada dos determinantes da ESG/QV. Os intervalos de confiança e os p-values foram calculados por meio da técnica de bootstrap (2000 simulações).

|                                        | Univariada (n = 230) |                   |               | Multivariada <sup>a</sup><br>(n=230) |                   |                |
|----------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------|----------------|
|                                        | Coeficiente $\beta$  | IC80%             | p-valor       | Modelo Final                         |                   |                |
|                                        |                      |                   |               | Coeficiente $\beta$                  | IC95%             | p-valor        |
| Intercept                              |                      |                   |               | 44,26                                |                   |                |
| Idade (anos)                           | 0,2                  | (0,045; 0,324)    | <b>0,076*</b> |                                      |                   |                |
| Estado civil                           |                      |                   |               |                                      |                   |                |
| Casado                                 | ref                  | -                 | -             | ref                                  |                   |                |
| Solteiro                               | -1,0                 | (-5,806; 3,763)   | 0,807         | -0,5                                 | (-7,043; 5,978)   | 0,904          |
| separado/divorciado                    | -2,0                 | (-6,707; 2,364)   | 0,589         | 1,1                                  | (-5,429; 7,162)   | 0,796          |
| Viúvo                                  | 7,3                  | (2,142; 12,426)   | <b>0,075*</b> | 6,9                                  | (0,662; 13,153)   | <b>0,028**</b> |
| Escolaridade                           |                      |                   |               |                                      |                   |                |
| > 12 anos                              | ref                  | -                 | -             |                                      |                   |                |
| Analfabeto                             | 3,0                  | (-6,909; 13,290)  | 0,721         |                                      |                   |                |
| 1-4 anos                               | 9,3                  | ( 1,737; 16,645)  | <b>0,116*</b> |                                      |                   |                |
| 5-8 anos                               | 3,6                  | (-4,060; 11,397)  | 0,584         |                                      |                   |                |
| 9-12 anos                              | 6,1                  | (-1,876; 14,292)  | 0,341         |                                      |                   |                |
| Tipo de câncer                         |                      |                   |               |                                      |                   |                |
| Mama                                   | ref                  | -                 | -             | ref                                  |                   |                |
| colon e reto                           | -0,1                 | (-4,186; 3,624)   | 0,949         | 0,03                                 | (-5,364; 5,769)   | 0,978          |
| colo do útero                          | -7,7                 | (-13,357; -2,207) | <b>0,066*</b> | -7,97                                | (-15,289; -0,618) | <b>0,034**</b> |
| cabeça e pescoço                       | -6,5                 | (-11,664; -1,630) | <b>0,079*</b> | -7,43                                | (-15,838; 0,993)  | 0,074          |
| Pulmão                                 | -1,6                 | (-6,092; 2,554)   | 0,595         | -4,34                                | (-13,719; 4,585)  | 0,312          |
| Número de comorbidade                  |                      |                   |               |                                      |                   |                |
| Nenhuma                                | ref                  | -                 | -             |                                      |                   |                |
| 1 comorbidade                          | 9,6                  | (5,579; 13,520)   | <b>0,001*</b> |                                      |                   |                |
| 2 comorbidades                         | 7,6                  | (2,993; 12,348)   | <b>0,042*</b> |                                      |                   |                |
| 3 ou mais comorbidades                 | 2,5                  | (-2,674; 7,798)   | 0,567         |                                      |                   |                |
| IMC                                    |                      |                   |               |                                      |                   |                |
| Eutrófico                              | ref                  | -                 | -             | ref                                  |                   |                |
| baixo peso                             | -8,0                 | (-15,770; -0,841) | <b>0,150*</b> | -9,03                                | (-18,657; -0,823) | <b>0,033**</b> |
| Sobrepeso                              | -2,7                 | (-6,984; 1,389)   | 0,415         | -2,21                                | (-8,668; 0,465)   | 0,465          |
| Obeso                                  | 0,9                  | (-3,081; 5,001)   | 0,746         | 0,70                                 | (-5,018; 6,325)   | 0,803          |
| Outro tipo de tratamento anterior a QT |                      |                   |               |                                      |                   |                |
| Sim                                    | ref                  | -                 | -             |                                      |                   |                |
| Não                                    | 4,5                  | (1,327; 7,898)    | <b>0,070*</b> |                                      |                   |                |

Legenda: IMC - Índice de Massa Corporal; QT – quimioterapia; ref – referência;

<sup>a</sup> - ajustada pelas variáveis: escore do ESG/QV no tempo 1, hospital e estágio do câncer no momento do diagnóstico;

\* p < 0,20; \*\* p < 0,05

Fonte: dados da pesquisa

### Discussão

A maioria dos pacientes do presente estudo era do sexo feminino, de cor parda, casada e tinha filhos. A média de idade foi de 56,1 anos, com média de 6,2 anos de estudo e renda média individual de US\$200. A neoplasia mais prevalente no estudo foi de mama e a maioria dos pacientes estava com o câncer em estágio III, possuía uma comorbidade e estava com o peso ideal. A QT como primeiro tratamento ocorreu em quase metade dos pacientes, e o protocolo quimioterápico mais utilizado foi o CDDP. O tempo médio para iniciar o tratamento após o diagnóstico foi de 50,6 dias e o tratamento foi predominantemente custeado pelo SUS. A maioria dos pacientes não residia em Belo Horizonte e não possuía seguro privado de saúde. Dos 230 participantes da amostra, a minoria nunca foi etilista e tabagista.

Com relação QV, das escalas funcionais, apenas a emocional teve uma melhora estatisticamente significativa comparando-se o segundo ciclo ao primeiro ciclo de tratamento. Observou-se alteração significativa em algumas escalas de sintomas. Dor, náusea/vômito e diarreia se intensificaram após o início do tratamento. O estado civil, tipo de câncer e IMC se mostraram preditores da mudança do ESG/QV dos pacientes após o início do tratamento.

No presente estudo, assim como em outros estudos [12, 16] após o início do tratamento com QT houve um aumento significativo da função emocional dos pacientes. Essa melhora encontrada pode estar relacionada com a ansiedade em que os pacientes se encontravam durante a espera para iniciar o tratamento com QT. Após a fase de aceitação do diagnóstico, inicia-se o processo de tratamento visando à cura, aumentando a confiança do paciente. Além disso, o tratamento traz para o paciente uma esperança de melhoria [17]. O câncer é uma doença estigmatizante, relacionada à possibilidade de sofrimento e de morte. Ter acesso ao tratamento pode trazer conforto, melhorando a dimensão emocional dos pacientes [18].

Os quimioterápicos atuam nas diferentes fases do ciclo celular com o intuito de inibir a mitose e provocar morte celular. Por não atuarem de forma específica, esses medicamentos lesam também as células saudáveis dos pacientes, sendo assim necessário o intervalo entre as QTs para a recuperação dessas células [19]. Os efeitos adversos da QT são causados, principalmente, por essa ação não específica dos quimioterápicos, sendo a náusea e vômito uma das principais [20]. A náusea e vômito induzidos pela quimioterapia são efeitos adversos muito incidentes em pacientes submetidos à QT, podendo desencorajar a adesão ao tratamento, como também afetar negativamente a QV e condição clínica desses pacientes [21, 22].

Os agentes quimioterápicos são classificados de acordo com o seu potencial para náusea e vômito com o intuito de definir diretrizes de tratamento antiemético. Essa classificação é dividida em alto, moderado, baixo e mínimo potencial emético. Os dois protocolos mais frequentes do presente estudo são classificados como de alto potencial para náusea e vômito [23]. Apesar da melhora da difusão ao longo dos últimos anos e em diferentes países, as diretrizes sobre terapia antiemética ainda tem adesão insuficiente [24]. No Brasil, o SUS fornece gratuitamente fármacos de diferentes classes antieméticas, como antagonistas do receptor de serotonina (ondansetrona), antagonistas de dopamina (metoclopramida), dentre outros [25]. A ondansetrona é um antiemético eficaz em pacientes submetidos a tratamentos com quimioterápicos de alto e médio potencial emético [26], entretanto não existe protocolos e diretrizes terapêuticas no Brasil para a prevenção da náusea e vômito induzidos por quimioterapia. Assim como no presente estudo, outros estudos encontraram o aumento da náusea e vômito em pacientes que realizavam o tratamento com QT [12, 27, 28].

O sintoma diarreia também aumentou significativamente após o tratamento com QT. A diarreia induzida por QT pode ocorrer devido as alterações na absorção intestinal causada pelos quimioterápicos, além de alterações bioquímicas e bacterianas [29]. Em outros estudos também foi encontrado o aumento da diarreia após a QT [12, 17, 30].

Em uma revisão sistemática [31], foi encontrado que a QT melhora o controle da dor, corroborando o achado do presente estudo, no qual a dor diminuiu significativamente após a QT. A dor é um sintoma comum em pacientes com câncer [32] e pode ser causada por invasão e ou compressão do tumor em estruturas adjacentes, como também pode estar relacionada com efeitos adversos dos tratamentos oncológicos [33]. As principais finalidades da QT é o controle da doença, a redução dos tumores, a cura, bem como paliativa. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, os cuidados paliativos utilizam abordagem que melhoram a QV dos pacientes, e a prevenção e o alívio da dor fazem parte desse cuidado [34]. A dor possui componentes físicos, biológicos, espirituais e sociais. O tratamento pode ajudar a reduzir a dor física e amenizar a percepção dos outros componentes da dor [35].

No presente estudo, ser viúvo foi preditor da mudança do ESG/QV após o início do tratamento com QT quando comparados aos pacientes casados. A idade avançada está associada a viuvez e os idosos experimentam menos emoções negativas do que os mais jovens, e quando experimentadas essas emoções, elas não são tão intensas [36]. A medida que o tempo passa e as pessoas envelhecem, percebem-se que o tempo é finito e passam a dar mais valor para significados emocionais [37], isso pode explicar o achado da viuvez estar associada a melhora do ESG/QV após o tratamento com QT. Outra possível explicação é a atenção recebida dos profissionais da saúde durante o processo da doença. Estudos apontam que pacientes viúvos relatam mais solidão que os pacientes casados [38, 39], portanto o contato com os profissionais da saúde envolvidos no cuidado desses pacientes pode estar relacionado com a autopercepção positiva da QV desse grupo de pacientes.

O tipo de câncer também foi preditor da mudança do ESG/QV após o início do tratamento com QT. Ter câncer do colo do útero está associado a uma piora da QV após o tratamento com QT comparado ao câncer de mama. O tipo de tratamento realizado para o câncer de colo do útero depende do estágio do câncer como também das condições clínicas do paciente. As mulheres que estão em tratamento com QT majoritariamente também fazem radioterapia concomitante [40, 41]. Alguns estudos encontraram que um dos fatores que diminui a QV de pacientes com câncer de colo do útero é alterações no funcionamento sexual, tanto físico quanto mental, devido a estenose vaginal, dor durante a relação, diminuição da libido e prazer causados pelo tratamento do câncer [42, 43]. Outras disfunções que também podem ser causadas devido ao tratamento é a incontinência urinária, fecal e linfedema [44]. Um importante ponto a ser discutido é a relação desse tipo de câncer com a pobreza [45]. No presente estudo houve diferença significativa da renda individual e escolaridade entre as mulheres com câncer de mama e do colo do útero, sendo a média menor para o último grupo. Alguns estudos encontraram associação entre a diminuição da QV e baixa renda de pacientes oncológicos [46–48].

O IMC é uma medida internacional usada para calcular o estado nutricional dos indivíduos. Os pontos de corte utilizados para esse cálculo seguem a recomendação da Organização Mundial de Saúde, são eles:  $< 18,5$  kg/m<sup>2</sup> (baixo peso),  $> 18,5$  e  $< 25$  kg/m<sup>2</sup> (eutrófico),  $> 25$  e  $< 30$  kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso) e  $> 30$  kg/m<sup>2</sup> (obesidade) [49]. A caquexia por câncer é uma síndrome influenciada por diversos fatores que causa um comprometimento funcional gradativo. Ela é caracterizada pela perda sucessiva de massa muscular esquelética, do qual o suporte nutricional convencional não consegue reverter integralmente [50]. Uma das classificações para a caquexia é

possuir o IMC  $< 20 \text{ kg/m}^2$ . Essa síndrome está relacionada a diminuição da QV dos pacientes [51, 52], corroborando o achado no presente estudo, onde pacientes com baixo peso em relação aos eutróficos relataram piora do ESG/QV após iniciarem o tratamento. O que pode estar relacionado com essa diminuição da QV é a toxicidade relacionada ao tratamento devido a perda de massa muscular [53].

Uma das limitações desse estudo é a não representatividade de alguns cânceres de alta incidência e que utilizam a QT em pequena parcela da população, como por exemplo, o câncer de próstata. Além disso, as coletas das informações foram na fase inicial do tratamento, não podendo avaliar a variabilidade dos preditores da QV ao longo de todo o tratamento. Outra importante limitação do estudo é a perda de algumas informações dos pacientes devido aos registros hospitalares incompletos.

### **Conclusão**

Os efeitos adversos da QT, como náuseas, vômitos e diarreia, identificados no estudo, têm impactos importantes na qualidade de vida dos pacientes com câncer devido ao desconforto causado. Encontramos também que apesar do tratamento apresentar piores físicas nos pacientes, ele também traz melhora na dimensão emocional, o que pode trazer contribuições para discussões futuras. Além desses achados, foi possível observar que características individuais estão associadas a mudanças no ESG/QV dos pacientes após o início do tratamento. Avaliar a QV dos pacientes em tratamento com QT utilizando as suas características clínicas e individuais pode ajudar a identificar quais são mais vulneráveis ao agravamento da QV, além de fornecer informações que podem auxiliar as condutas dos profissionais da saúde.

Com o crescente avanço no diagnóstico e tratamentos das neoplasias malignas, houve mudanças na prevalência da doença e aumento da sobrevida. Diante disso, é de extrema importância uma adequação na necessidade de conforto dos pacientes oncológicos. Estudos que avaliam a QV dos pacientes com câncer são importantes para subsidiar conhecimento aos profissionais da saúde que lidam com esses pacientes, garantindo-os assim, uma vida digna e funcional por meio do monitoramento e controle dos sinais e sintomas advindos não somente da doença, mas também do tratamento e de suas características individuais.

*Financiamento;* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (<http://www.cnpq.br/web/guest/geral>) - Processo: 456360/2014-0; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG (<http://www.fapemig.br>) - Processo: CDS - PPM-00716-15 e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - Código de Financiamento 001.

## Referências

1. Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Mathers, C., Parkin, D. M., Piñeros, M., ... Bray, F. (2019). Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *International Journal of Cancer*, 144, 1941–1953. doi:10.1002/ijc.31937
2. Brasil, Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar (2018). *Estimativa 2018: Incidência de câncer no Brasil*. <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-incidencia-de-cancer-no-brasil-2018.pdf>. Accessed 02 April 2019.
3. Salci, M. A., & Marcon, S. S. (2011). Enfrentamento do câncer em família. *Texto e Contexto Enfermagem*, 20(esp), 178–186. doi:http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000500023
4. Ahles, T. A., & Root, J. C. (2018). Cognitive Effects of Cancer and Cancer Treatments. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 14, 425–453. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050817-084903
5. WHOQOL GROUP. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc. Sci. Med.* [revista en Internet] 1995 [acceso 10 de octubre de 2018]; 41(10): 1403-1409, 41(10), 1403–1409. doi:10.1016/0277-9536(95)00112-K
6. Santos, A. L. B., & Novaes, M. R. C. G. (2011). Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer Colorretal em Uso de Glutamina Quality of Life of Patients with Colorectal Cancer Using Glutamine. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 57(4), 541–546. [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_57/v04/pdf/11\\_revis%C3%A3o\\_qualidade\\_de\\_Vida\\_de\\_pacientes\\_com\\_cancer\\_colorretal\\_em\\_uso\\_de\\_glutamina.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_57/v04/pdf/11_revis%C3%A3o_qualidade_de_Vida_de_pacientes_com_cancer_colorretal_em_uso_de_glutamina.pdf). Accessed 02 April 2019
7. Takeuchi, E. E., Keding, A., Awad, N., Hofmann, U., Campbell, L. J., Selby, P. J., ... Velikova, G. (2011). Impact of patient-reported outcomes in oncology: A longitudinal analysis of patient-physician communication. *Journal of Clinical Oncology*, 29(21), 2910–2917. doi:10.1200/JCO.2010.32.2453
8. Velikova, G., Booth, L., Smith, A. B., Brown, P. M., Lynch, P., Brown, J. M., & Selby, P. J. (2004). Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, 22(4), 714–724. doi:10.1200/JCO.2004.06.078
9. Velikova, G., Keding, A., Harley, C., Cocks, K., Booth, L., Smith, A. B., ... Brown, J. M. (2010). Patients report improvements in continuity of care when quality of life assessments are used routinely in oncology practice: Secondary outcomes of a randomised controlled trial. *European Journal of Cancer*, 46, 2381–2388. doi:10.1016/j.ejca.2010.04.030
10. Büttner, M., Zebralla, V., Dietz, A., & Singer, S. (2017). Quality of Life Measurements: Any Value for Clinical Practice? *Current Treatment Options in Oncology*, 18. doi:10.1007/s11864-017-0470-4
11. Minayo, M. C. de S., Hartz, Z. M. de A., & Buss, P. M. (2000). Quality of life and health: a necessary debate. *Ciênc. saúde coletiva*, 5(1), 7–18. doi:10.1590/S1413-81232000000100002
12. Lofrano, A. D., Coura, C. P. M., & Silva, M. J. S. (2016). Evaluation of Quality of Life in Women with Cervical Cancer undergoing. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 62(3), 203–213. Retrieved from [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_62/v03/pdf/03-artigo-avaliacao-da-qualidade-de-vida-de-mulheres-com-carcinoma-do-colo-do-utero-em-quimioterapia-paliativa.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_62/v03/pdf/03-artigo-avaliacao-da-qualidade-de-vida-de-mulheres-com-carcinoma-do-colo-do-utero-em-quimioterapia-paliativa.pdf). Accessed 02 April 2019
13. Carlotto, A., Hogsett, V. L., Maiorini, E. M., Razulis, J. G., & Sonis, S. T. (2013). The economic burden of toxicities associated with cancer treatment: Review of the literature and analysis of nausea and vomiting, diarrhoea, oral mucositis and fatigue. *PharmacoEconomics*, 31, 753–766. doi:10.1007/s40273-013-0081-2

14. Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., ... Takeda, F. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-Life Instrument for Use in International Clinical Trials in Oncology. *JNCI Journal of the National Cancer Institute*, 85(5), 365–376. doi:10.1093/jnci/85.5.365
15. Fayers, P. M., Aaronson, N. K., Bjordal, K., Groenvold, M., Curran, D., & Bottomley, A. (2001). *EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. European Organisation for Research and Treatment of Cancer*. <https://abdn.pure.elsevier.com/en/publications/eortc-qlq-c30-scoring-manual-3rd-edition>. Accessed 02 April 2019.
16. Kramer, J. A., Curran, D., Piccart, M., De Haes, J. C. J. M., Bruning, P. F., Klijn, J. G. M., ... Paridaens, R. (2000). Randomised trial of paclitaxel versus doxorubicin as first-line chemotherapy for advanced breast cancer: Quality of life evaluation using the EORTC QLQ-C30 and the Rotterdam Symptom Checklist. *European Journal of Cancer*, 36, 1488–1497. doi: [https://doi.org/10.1016/S0959-8049\(00\)00134-9](https://doi.org/10.1016/S0959-8049(00)00134-9)
17. Villar, R. R., Fernández, S. P., Garea, C. C., Pillado, M. T. S., Barreiro, V. B., & Martín, C. G. (2017). Quality of life and anxiety in women with breast cancer before and after treatment. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25(e2958). doi:10.1590/1518-8345.2258.2958
18. Stergiou-Kita, M., Pritlove, C., & Kirsh, B. (2016). The “Big C”—stigma, cancer, and workplace discrimination. *Journal of Cancer Survivorship*, 10, 1035–1050. doi:10.1007/s11764-016-0547-2
19. Bruton, L. L., Lazo, J. S., & Parker, K. L. (2011). *Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics* (12th ed.). New York: McGraw-Hill.
20. BONASSA, Edva Moreno Aguilar; GATO, M. I. R. (2012). Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. In *Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos* (4th ed.). Atheneu.
21. Bloechl-Daum, B., Deuson, R. R., Mavros, P., Hansen, M., & Herrstedt, J. (2006). Delayed nausea and vomiting continue to reduce patients' quality of life after highly and moderately emetogenic chemotherapy despite antiemetic treatment. *Journal of Clinical Oncology*, 24(27), 4472–4478. doi: 10.1200/JCO.2006.05.6382
22. Rapoport, B. L. (2017). Delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting: Pathogenesis, incidence, and current management. *Frontiers in Pharmacology*, 8, 1–10. doi:10.3389/fphar.2017.00019
23. Roila, F., Molassiotis, A., Herrstedt, J., Aapro, M., Gralla, R. J., Bruera, E., ... on behalf of the participants of the MASCC/ESMO Consensus Conference Copenhagen 2015. (2016). 2016 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients. *Annals of Oncology*, 27(Supplement 5), v119–v133. doi:10.1093/annonc/mdw270
24. Navari, R. M., & Aapro, M. (2016). Antiemetic Prophylaxis for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting. *New England Journal of Medicine*, 374, 1356–1367. doi:10.1056/nejmra1515442
25. Brasil. (2017). *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2017*. [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_nacional\\_medicamentos\\_rename\\_2017.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_rename_2017.pdf). Accessed 02 April 2019
26. Simino, G. P. R., Marra, L. P., Andrade, E. I. G. d., Acúrcio, F. de A., Reis, I. A., De Araújo, V. E., & Cherchiglia, M. L. (2016). Efficacy, safety and effectiveness of ondansetron compared to other serotonin-3 receptor antagonists (5-HT3RAs) used to control chemotherapy-induced nausea and vomiting: systematic review and meta-analysis. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 9(9), 1183–1194. doi:10.1080/17512433.2016.1190271

27. Pirri, C., Bayliss, E., Trotter, J., Olver, I. N., Katris, P., Drummond, P., & Bennett, R. (2013). Nausea still the poor relation in antiemetic therapy? The impact on cancer patients' quality of life and psychological adjustment of nausea, vomiting and appetite loss, individually and concurrently as part of a symptom cluster. *Supportive Care in Cancer*, 21(3), 735–748. doi:10.1007/s00520-012-1574-9
28. Fernández-Ortega, P., Caloto, M. T., Chirveches, E., Marquilles, R., San Francisco, J., Quesada, A., ... Llombart-Cussac, A. (2012). Chemotherapy-induced nausea and vomiting in clinical practice: Impact on patients' quality of life. *Supportive Care in Cancer*, 20, 3141–3148. doi:10.1007/s00520-012-1448-1
29. Stein, A., Voigt, W., & Jordan, K. (2010). Review: Chemotherapy-induced diarrhea: Pathophysiology, frequency and guideline-based management. *Therapeutic Advances in Medical Oncology*, 2(1), 51–63. doi:10.1177/1758834009355164
30. Machado, S. M., & Sawada, N. O. (2008). Evaluation Quality of Life in Oncology Patients Submitted To Adjuvant. *Texto Contexto Enferm*, 17(4), 750–757.
31. Kristensen, A., Vagnildhaug, O. M., Grønberg, B. H., Kaasa, S., Laird, B., & Solheim, T. S. (2016). Does chemotherapy improve health-related quality of life in advanced pancreatic cancer? A systematic review. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 99, 286–298. doi:10.1016/j.critrevonc.2016.01.006
32. Portenoy, R. K. (2011). Treatment of cancer pain. *The Lancet*, 377(9784), 2236–2247. doi:10.1016/S0140-6736(11)60236-5
33. Money, S., & Garber, B. (2018). Management of cancer pain. *Current Emergency and Hospital Medicine Reports*, 6, 141–146. doi:10.1016/S0140-6736(99)01310-0
34. WHO. World Health Organization. (2019). Definition of Palliative Care. <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>. Accessed 02 April 2019
35. Hennermann-Krause, L. (2012). Dor No Fim Da Vida: Avaliar Para Tratar. *Revista do Hospital Universitário Pedro Enersto*, 11(2), 26–31. [http://revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigo.asp?id=323](http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=323). Accessed 02 April 2019.
36. English, T., & Carstensen, L. L. (2014). Selective narrowing of social networks across adulthood is associated with improved emotional experience in daily life. *Int J Behav Dev*, 38(2), 195–202. doi:10.1177/0165025413515404.
37. Carstensen, L. L. (2006). The Influence of a Sense of Time on Human Development. *Science*, 312(5782), 1913–1915. doi:10.1126/science.1127488.
38. Azeredo, Z. de A. S., & Afonso, M. A. N. (2016). Solidão na perspectiva do idoso. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(2), 313–324. doi:10.1590/1809-98232016019.150085
39. Grover, S., Avasthi, A., Sahoo, S., Lakdawala, B., Dan, A., Nebhinani, N., ... Suthar, N. (2018). Relationship of loneliness and social connectedness with depression in elderly: A multicentric study under the aegis of Indian Association for Geriatric Mental Health. *Journal of Geriatric Mental Health*, 5(2), 99–106. doi:10.4103/jgmh.jgmh\_26\_18
40. Nitrini, R., Bottino, C. M. C., Albala, C., Custodio Capuñay, N. S., Ketzoian, C., Llibre Rodriguez, J. J., ... Caramelli, P. (2009). Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population-based cohorts. *International psychogeriatrics / IPA*, 21, 622–630. doi:10.1017/S1041610209009430
41. USA. National Institutes of Health. Cervical Cancer Treatment (PDQ®): Patient Version. *Cervical Cancer Treatment (PDQ®): Patient Version*. [https://www.cancer.gov/types/cervical/patient/cervical-treatment-pdq#\\_201](https://www.cancer.gov/types/cervical/patient/cervical-treatment-pdq#_201). Accessed 02 April 2019



42. Fernandes, W. C., & Kimura, M. (2010). Health related quality of life of women with cervical cancer. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(3), 360–367. doi:10.1590/s0104-11692010000300010
43. Menezes, E. T. T., Rodrigues, R. D. S., Pontes, L. S., Dias, G. A. S., Latorre, G. F. S., & Nunes, E. F. C. (2017). Physiotherapy assessment in disorders of the pelvic floor consequent to the treatment of cervical cancer. *Fisioterapia Brasil*, 18(2), 189–196. <http://www.perineo.net/pub/menezes2017.pdf>. Accessed 02 April 2019.
44. Frigo, L. F., & Zambarda, S. D. O. (2016). Câncer de colo de útero: efeitos do tratamento. *Cinergis*, 16(3), 164–168. doi:10.17058/cinergis.v16i3.6211
45. Ginsburg, O., Bray, F., Coleman, M. P., Vanderpuye, V., Eniu, A., Kotha, S. R., ... Conteh, L. (2017). The global burden of women's cancers: a grand challenge in global health. *The Lancet*, 389, 847–860. doi:10.1016/S0140-6736(16)31392-7
46. Ell, K., Xie, B., Wells, A., Nedjat-Haiem, F., Lee, P. J., & Vourlekis, B. (2008). Economic stress among low-income women with cancer: Effects on quality of life. *Cancer*, 112(3), 616–625. doi:10.1002/cncr.23203
47. Fenn, K. M., Evans, S. B., McCorkle, R., DiGiovanna, M. P., Puzstai, L., Sanft, T., ... Chagpar, A. B. (2014). Impact of Financial Burden of Cancer on Survivors' Quality of Life. *Journal of Oncology Practice*, 10(5), 332–338. doi:10.1200/jop.2013.001322
48. Lathan, C. S., Cronin, A., Tucker-Seeley, R., Zafar, S. Y., Ayanian, J. Z., & Schrag, D. (2016). Association of Financial Strain With Symptom Burden and Quality of Life for Patients With Lung or Colorectal Cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 34(15), 1732–1740. doi:10.1200/jco.2015.63.2232
49. World Health Organization. (2008). *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation*. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491_eng.pdf?sequence=1). Accessed 02 April 2019.
50. Fearon, K., Strasser, F., Anker, S. D., Bosaeus, I., Bruera, E., Fainsinger, R. L., ... Baracos, V. E. (2011). Definition and classification of cancer cachexia: An international consensus. *The Lancet Oncology*, 12, 489–495. doi:10.1016/S1470-2045(10)70218-7
51. Takayama, K., Atagi, S., Imamura, F., Tanaka, H., Minato, K., Harada, T., ... Kim, Y. H. (2016). Quality of life and survival survey of cancer cachexia in advanced non-small cell lung cancer patients—Japan nutrition and QOL survey in patients with advanced non-small cell lung cancer study. *Supportive Care in Cancer*, 24(8), 3473–3480. doi:10.1007/s00520-016-3156-8
52. Crawford, J. (2018). Cancer cachexia: Are we ready to take a step forward? *Cancer*, 124(3), 456–458. doi:10.1002/cncr.31126
53. Kazemi-Bajestani, S. M. R., Mazurak, V. C., & Baracos, V. (2016). Computed tomography-defined muscle and fat wasting are associated with cancer clinical outcomes. *Seminars in Cell and Developmental Biology*, 54, 2–10. doi:10.1016/j.semcdb.2015.09.001

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo forneceu informações sobre o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes em tratamento com quimioterapia em hospitais de Belo Horizonte, bem como a qualidade de vida desses pacientes.

É elevado o número de pacientes em estágio avançado da doença no momento do diagnóstico, sendo um fator preocupante. É preciso ser elucidado por meio de outras pesquisas o porquê dos pacientes demorarem a ser diagnosticados. Pelos dados do presente estudo não pudemos identificar se houve demora na procura do paciente ao serviço de saúde, ou se houve demora em conseguir realizar o exame de diagnóstico.

Cerca de 33% dos pacientes não iniciaram o tratamento em até 60 dias, como preconiza a lei nº 12.323. Esse achado também é preocupante e é necessário entender o que está levando a demora dos pacientes iniciarem o tratamento contra o câncer.

Apesar do estudo não encontrar associação entre a QV após o início do tratamento e a distância entre o local de residência e de tratamento, ressalta-se que algumas pessoas vieram de muito longe para realizar o tratamento em Belo Horizonte. Apesar de Minas Gerais ser dividida em 13 macrorregiões, ou região ampliada de saúde, no ano do estudo não existia unidades de tratamento oncológico em duas delas (Nordeste e Jequitinhonha), e isso pode ser um dos motivos que levaram os pacientes percorrerem longas distâncias para realizarem o tratamento.

Nossos achados revelaram quais os fatores que trazem maiores impactos na QV dos pacientes desse estudo. Pesquisas que avaliam a QV de pacientes com diferentes tipos de câncer e em tratamento com QT ainda são escassos, sendo necessárias investigações futuras para compreender quais fatores são relevantes e que podem contribuir para a melhoria da QV dos pacientes oncológicos. Apesar do tratamento trazer pioras físicas nos pacientes, ele também traz esperança emocional. Neste sentido, este estudo pode trazer contribuições para discussões futuras.

Com o crescente avanço nos diagnósticos e nos tratamentos das neoplasias, houve mudanças na prevalência da doença e aumento da sobrevida dos pacientes. Diante disso, é de extrema importância uma adequação na necessidade de conforto dos mesmos. A barreira da distância percorrida para se tratar, o diagnóstico do

câncer já em fase avançada, como também a demora em se iniciar o tratamento precisam ser melhorados e solucionados.

Em algumas cidades do Brasil, o câncer já é a primeira causa de morte, com o envelhecimento da população e com as mudanças do estilo de vida, espera-se que aumente ainda mais a incidência da doença, assim como a sua mortalidade. Assim sendo, reafirma-se a necessidade do acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento, bem como a organização das redes de atenção, como preconizado na Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer.

## REFERÊNCIAS

- AARONSON N. K. *et al.* The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. **Journal of the National Cancer Institute**, v.85, p. 365-376, 1993.
- ALMEIDA, A. F. *et al.* Qualidade de vida das pessoas acometidas por câncer no trato aerodigestivo superior em um Hospital Universitário. **Rev Bras Cancerol**, v. 59, n. 2, p. 229-37, 2013.
- BJORDAL K. *et al.* A 12 country field study of the EORTC QLQ-C30 (version 3.0) and the head and neck cancer specific module (The EORTC QLQ-H&N35). **European Journal of Cancer**, v. 36, p. 213-219, 2000.
- BOTTOMLEY, A. The cancer patient and quality of life. **The Oncologist**, v. 7, n. 2, p. 120-125, 2002.
- BOUVARD, V. *et al.* A review of human carcinogens—Part B: biological agents. **The lancet oncology**, v. 10, 2009.
- BRASIL. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; organização Mario Jorge Sobreira da Silva. — 3. ed. rev. atual. — Rio de Janeiro: Inca, 2017.
- BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. 3. ed. rev. atual. ampl. — Rio de Janeiro: INCA, 2008a.
- BRASIL. Lei n. 11.664, de abril de 2008. **Dispõe sobre a efetivação de ações de saúde que assegurem a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres do colo uterino e de mama, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS**. Brasília, DF, 29 abr. 2008b. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11664-29-abril-2008-574731-normaatualizada-pl.html>>. Acesso em: 12 out. 2017.
- BRASIL. Lei n. 12.732, de novembro de 2012. **Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início**. Brasília, DF, 22 nov. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm)>. Acesso em: 10 out. 2017.
- BRASIL. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm)>. Acesso em: 16 out. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Manual de bases técnicas da oncologia – sia/sus - sistema de informações ambulatoriais**. Brasília: INCA, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 140, de 27 de fevereiro de 2014. **Redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 483, de 1º de abril de 2014. **Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para organização das suas linhas de cuidado**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 458, de 24 de fevereiro de 2017. **Mantem as habilitações de estabelecimentos de saúde na Alta Complexidade e exclui prazo estabelecido na Portaria nº 140/SAS/MS, de 27 de fevereiro de 2014**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008c. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/protocolo\\_sisvan.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/protocolo_sisvan.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2017.

BRASIL. Ministério Público. Tribunal de Contas da União. **Relatório de Auditoria operacional: Política Nacional de Atenção Oncológica**. Brasília: TCU, 2011.

BRASIL. Portaria nº 2.439/GM, de 08 de Dezembro de 2005. **Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília DF, n. 76, Seção 1: 80-81. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt2439\\_08\\_12\\_2005.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt2439_08_12_2005.html)>. Acessado em: 16 out. 2017.

BRASIL. Portaria nº 874, de 16 de Maio de 2013. **Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília DF. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874\\_16\\_05\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html)>. Acessado em: 16 out. 2017.

BRAY, F. *et al.* Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): a population-based study. **The lancet oncology**, v. 13, n. 8, p. 790-801, 2012.

CARLOTTO A. *et al.* The economic burden of toxicities associated with cancer treatment: review of the literature and analysis of nausea and vomiting, diarrhea, oral mucositis and fatigue. **Pharmaco Economics**, v. 31, p.753-766, 2013.

COSTA, Victor Barros *et al.* Evaluation of quality of life and functional capacity of cancer patients in chemotherapy. **Cienc Cuid Saude**, v. 16, n. 3, 2017.

DE PAIVA, C. J. K; CESSE, E. A. P. Aspectos Relacionados ao Atraso no Diagnóstico e tratamento do Câncer de Mama em uma Unidade Hospitalar de Pernambuco. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 1, p. 23-30, 2015.

EORTC Quality of Life Department. **Quality of Life**. 2017. Disponível em: <<http://groups.eortc.be/qol/quality-life>>. Acessado em: 26 sep. 2017

FAYERS P. M., *et al.* **The EORTC QLQ-C 30 Scoring Manual**. 3. ed. Bruxelas: European Organization for Research and Treatment of Cancer; 2001.

FERLAY J. *et al.* Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2018a.

FERLAY J. *et al.* Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* v. 68, n. 6, p. 394–424, 2018b.

FERREIRA, M. L. L. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em tratamento quimioterápico. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 165-177, 2015.

FINLAYSON, T. L.; MOYER, C. A.; SONNAD, S. S. Assessing symptoms, disease severity, and quality of life in the clinical context: a theoretical framework. **Am J Manag Care**, v. 10, n. 5, p. 336-344, 2004.

FLECK, M. P. A. *et al.* Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista brasileira de psiquiatria**. São Paulo, SP. Vol. 21, n. 1, p. 19-28, 1999.

FRANCESCHINI, J *et al.* Reproducibility of the Brazilian Portuguese version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire used in conjunction with its lung cancer-specific module. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 36, n. 5, p. 595-602, 2010.

GUYATT, G. H.; FEENY, D. H.; PATRICK, D. L. Measuring health-related quality of life. **Ann Intern Med**, v.118, p. 622-629, 1993.

HOFF, P. M. G. *et al.* Manual de condutas em oncologia. 2. ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 2013.

KALIKS, Rafael Aliosha *et al.* Diferenças no tratamento sistêmico do câncer no Brasil: meu SUS é diferente do teu SUS. **Braz J Oncol.** v. 13, n. 44, p. 1 -12, 2017.

KAMAGAR, G. M. F.; DORES, G. M.; ANDERSON, W. F. Patterns of Cancer Incidence, Mortality, and Prevalence Across Five Continents: Defining Priorities to Reduce Cancer Disparities in Different Geographic Regions of the World. **Journal of Clinical Oncology**, v. 24, p. 2137-2150, 2006.

KLIGERMAN J. Câncer e qualidade de vida. *Rev Bras Cancerol*, v. 45, n. 2, p. 5-7, 1999.

LOFRANO, A. D.; MORAIS E COURA, C. P.; SILVA, M. J. S. Avaliação da qualidade de vida de mulheres com carcinoma do colo do útero em quimioterapia paliativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 62, n. 3, p. 203-213, 2016.

LONGWORTH, L. *et al.* Use of generic and condition-specific measures of health-related quality of life in NICE decision-making: systematic review, statistical modelling and survey. **Health Technol Assess**, v.18, n. 9, 2014.

MACHADO, S. M. SAWADA. N. O. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 750-757, 2008.

MEDEIROS, G. C. *et al.* Análise dos determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 6, p. 1269-1282, 2015.

MELO FILHO, M. R. *et al.* Qualidade de vida de pacientes com carcinoma em cabeça e pescoço. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n. 1, 2013.

MICHELONE A. P.C.; SANTOS, V. L. C. G. Qualidade de vida de adultos com câncer colorretal com e sem ostomia. *Rev Latino-am Enfermagem*, v. 12, n. 6, p. 875-883, 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG Nº 2.144 de 15 de Julho 2015** - Diagnóstico e Diretrizes para o Plano da Rede de Atenção em Oncologia. Governo do Estado de Minas Gerais. 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. Programa de Avaliação e Vigilância do Câncer e seus Fatores de Risco. **Situação do câncer em Minas Gerais e suas macrorregiões de saúde**: estimativas de incidência e mortalidade para o ano 2013. Belo Horizonte: SES-MG, v.1, 2013.

MINAYO, M. C. S. *et al.* Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

NICOLUSSI, A. C. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em quimioterapia. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 1, 2014.

NUNNALLY, J. C., BERNSTEIN, I. H. Psychometric theory. 3rd ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1994.

POLLOCK, R.E. *et al.* **UICC Manual de oncologia clínica**. John Wiley; Fundação Oncocentro de São Paulo, 2006.

RODRIGUES, F. S. S.; POLIDORI, M. M. Enfrentamento e resiliência de pacientes em tratamento quimioterápico e seus familiares. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 58, n.4, p. 619-627. 2012.

ROMERO, M.; VIVAS-CONSUELO, D.; ALVIS-GUZMAN, N. Is Health Related Quality of Life (HRQoL) a valid indicator for health systems evaluation? **SpringerPlus**, v. 2, n. 1, p. 664, 2013.

SAWADA *et al.* Quality of life of Brazilian and Spanish cancer patients undergoing chemotherapy: an integrative literature review. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 24:e2688, 2016.

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

SILVA, C. B.; ALBUQUERQUE, V.; LEITE, J. Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos. **Rev bras cancerol**, v. 56, n. 2, p. 227-36, 2010.

SIMINO, G. P. R. **Avaliação clínica de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia antineoplásica em pacientes com câncer**. Tese (Mestrado em Medicamentos e Assistência Farmacêutica) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

STEWART, B. W. K. P.; WILD, C. P. World cancer report 2014. 2014. **Lyon CEDEX, France**, 2014.

TEIXEIRA, L. A. (Coord). **De doença Desconhecida a problema de saúde pública: o INCA e o controle do câncer no Brasil**. Brasil. Ministério da Saúde, 2007.

WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**, v. 10, p. 1403-1409, 1995.

WINTNER, L. M. *et al.* The use of EORTC measures in daily clinical practice A synopsis of a newly developed manual. **European Journal of Cancer**, v. 68, p. 73-81, 2016.

WON, H. S. *et al.* Factors associated with treatment interruption in elderly patients with cancer. **The Korean journal of internal medicine**. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: World Health Organization, 2014.



## APÊNDICE

### Apêndice 1 – Questionário de identificação clínica e sócio-demográfica (IC)

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificador único do paciente: _____                                                                                                  |
| Número de identificação do hospital: _____                                                                                              |
| Coleta: ____/____/____ (data/mês/ano)                                                                                                   |
| Horário de início da entrevista                                                                                                         |
| Selecione o entrevistador que irá fazer a coleta de dados<br>1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( ) 8( ) 9( ) 10( ) 11( ) 12( ) 13( ) 14( ) |
| Nome da Unidade<br>( ) Hospital I<br>( ) Hospital II<br>( ) Hospital III                                                                |
| <b>CADASTRO DO PACIENTE</b>                                                                                                             |
| Nome do paciente:                                                                                                                       |
| Sexo: ( ) 1. Feminino    ( ) 2. Masculino                                                                                               |
| Data de nascimento: ____/____/____ (data/mês/ano)                                                                                       |
| CPF:                                                                                                                                    |
| Telefone:                                                                                                                               |
| Prontuário:                                                                                                                             |
| Nome da mãe:                                                                                                                            |
| <b>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO</b>                                                                                                            |
| ( ) 18 anos de idade ou superior<br>( ) primeira vez que recebe quimioterapia na vida<br>( ) assinou TCLE                               |
| ( ) Qual o motivo relatado pelo paciente para não aceitar participar da pesquisa: _____                                                 |
| <b>CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO</b>                                                                                                            |
| ( ) Náusea ou vômito nas últimas 24 horas<br>( ) Radioterapia abdominal                                                                 |

|                                                                                                         |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ( ) Sonolência                                                                                          |                      |
| ( ) Incapacidade de comunicar-se                                                                        |                      |
| ENDEREÇO ATUAL DO PACIENTE (a cidade será perguntada na questão 13)                                     |                      |
| 1.                                                                                                      | Qual a rua:_____     |
| 2.                                                                                                      | Qual o número:_____  |
| 3.                                                                                                      | Complemento:_____    |
| 4.                                                                                                      | Bairro:_____         |
| PLANO DE SAÚDE                                                                                          |                      |
| 5. O Paciente possui plano de saúde? ( ) 1-Sim ( ) 2-Não                                                |                      |
| 6. Quem paga o tratamento atual, de acordo com o paciente:                                              |                      |
| ( ) 1. Plano de Saúde                                                                                   |                      |
| ( ) 2. Paciente/familiares                                                                              |                      |
| ( ) 3. SUS                                                                                              |                      |
| ( ) 4. Não sabe informar                                                                                |                      |
| DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS                                                                                |                      |
| 7. Qual a Renda Individual Mensal R\$_____ (exemplo: 900,00) ou ignorado: 888; não deseja informar: 777 |                      |
| 8. Qual a opção que melhor descreve sua cor de pele?                                                    |                      |
| ( ) 1. Branca                                                                                           | ( ) 5. Indígena      |
| ( ) 2. Preta                                                                                            | ( ) 6. Outro         |
| ( ) 3. Amarela                                                                                          | ( ) 888. Ignorado    |
| ( ) 4. Parda                                                                                            |                      |
| 8.1 Caso tenha respondido outros em cor/raça descreva:_____                                             |                      |
| 9. Qual o seu estado civil atual?                                                                       |                      |
| ( ) 1. Solteiro(a)                                                                                      | ( ) 7. União estável |
| ( ) 2. Casado(a)                                                                                        | ( ) 8. Outro         |
| ( ) 3. Separado(a)                                                                                      | ( ) 888.Ignorado     |
| ( ) 4. Viúvo (a)                                                                                        |                      |
| ( ) 5. Divorciado(a)                                                                                    |                      |
| ( ) 6. Desquitado                                                                                       |                      |
| 10. Você tem filhos?                                                                                    |                      |

|                                                                                                                                                                     |       |       |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------|
| ( ) 1. Sim ( ) 2. Não                                                                                                                                               |       |       |         |         |
| 11. Se tem filhos, quantos são? _____ (número)                                                                                                                      |       |       |         |         |
| Ignorado=888; Não se aplica=999                                                                                                                                     |       |       |         |         |
| 12. Qual o seu nível de escolaridade? _____ anos de estudo a partir da primeira série do ensino fundamental. Inserir 888 se Ignorado ou 999 se Não SE APLICA.       |       |       |         |         |
| 13. Qual cidade você mora atualmente?                                                                                                                               |       |       |         |         |
| Ignorado= 888                                                                                                                                                       |       |       |         |         |
| 14. Qual estado você mora atualmente?                                                                                                                               |       |       |         |         |
| Ignorado= 888                                                                                                                                                       |       |       |         |         |
| 15. Você foi ou é fumante?                                                                                                                                          |       |       |         |         |
| ( ) 1. Sim, fui fumante                                                                                                                                             |       |       |         |         |
| ( ) 2. Sim, sou tabagista                                                                                                                                           |       |       |         |         |
| ( ) 3. Não                                                                                                                                                          |       |       |         |         |
| ( ) 888. Ignorado                                                                                                                                                   |       |       |         |         |
| 16. Você toma ou tomou bebida com álcool?                                                                                                                           |       |       |         |         |
| ( ) 1. Sim, fui etilista                                                                                                                                            |       |       |         |         |
| ( ) 2. Sim, sou etilista                                                                                                                                            |       |       |         |         |
| ( ) 3. Não                                                                                                                                                          |       |       |         |         |
| ( ) 888. Ignorado                                                                                                                                                   |       |       |         |         |
| DADOS CLÍNICOS – COMORBIDADES                                                                                                                                       |       |       |         |         |
| 17. Eu vou ler uma lista de doenças e quero saber se o senhor tem ou teve alguma destas doenças e as Medicamentos para ela. Algum medico já disse que o senhor tem: |       |       |         |         |
|                                                                                                                                                                     | SIM   | NÃO   | IGN     | NA      |
| 17.1 Pressão Alta                                                                                                                                                   | ( ) 1 | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.1.1 Medicamentos para Pressão Alta                                                                                                                               | ( ) 1 | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.2 Diabetes Mellitus                                                                                                                                              | ( ) 1 | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.2.1 Medicamentos para Diabetes Mellitus                                                                                                                          | ( ) 1 | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.3 Derrame (AVC)                                                                                                                                                  | ( ) 1 | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.3.1 Medicamentos para Diabetes Mellitus                                                                                                                          | ( ) 1 | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |

|                                                                       |                                 |       |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|---------|---------|
| 17.4 Doença Cardíaca                                                  | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.3.1 Medicamentos para Doença Cardíaca                              | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.5 Trombose (Perna/Braço)                                           | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.5.1 Medicamentos para Trombose                                     | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.6 Cirrose                                                          | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.6.1 Medicamentos para Cirrose                                      | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.7 Doença Pulmonar crônica<br>(enfisema/bronquite/asma)             | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.7.1 Medicamentos para Doença Pulmonar crônica                      | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.8 Úlcera no estômago                                               | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.8.1 Medicamentos para úlcera no estômago                           | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.9 Artrite                                                          | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.9.1 Medicamentos para Artrite                                      | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.10 Depressão                                                       | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.10.1 Medicamentos para Artrite                                     | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17. 11 Hepatite                                                       | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.11.1 Medicamentos para Hepatite                                    | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.12 Lupus                                                           | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| 17.21.1 Medicamentos para Lupus                                       | ( ) 1                           | ( ) 2 | ( ) 888 | ( ) 999 |
| Outras                                                                |                                 |       |         |         |
| 17.13 Outra doença _____                                              |                                 |       |         |         |
| 17.13.1 Outro medicamento (referente à doença da questão 34.13 _____) |                                 |       |         |         |
| 18. Neoplasia maligna primária:                                       |                                 |       |         |         |
| ( ) 1. Mama                                                           | ( ) 15. Leucemia Linfoide Aguda |       |         |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2. Pulmão<br><input type="checkbox"/> 3. Cólon e Reto<br><input type="checkbox"/> 4. Útero<br><input type="checkbox"/> 5. Ovário<br><input type="checkbox"/> 7. Mieloma Múltiplo<br><input type="checkbox"/> 8. Vesícula Seminal<br><input type="checkbox"/> 9. Próstata<br><input type="checkbox"/> 10. Linfoma de Hodgkin<br><input type="checkbox"/> 11. Linfoma Não-Hodgkin<br><input type="checkbox"/> 12. Bexiga<br><input type="checkbox"/> 13. Leucemia Mielóide Aguda<br><input type="checkbox"/> 14. Leucemia Mielóide Crônica | <input type="checkbox"/> 16. Esôfago<br><input type="checkbox"/> 17. Estômago<br><input type="checkbox"/> 18. Vagina<br><input type="checkbox"/> 19. Pênis<br><input type="checkbox"/> 20. Sarcoma de Partes Moles<br><input type="checkbox"/> 21. Osteossarcoma<br><input type="checkbox"/> 22 Sítio Primário Ignorado<br><input type="checkbox"/> 23 Outro<br><input type="checkbox"/> 999-Não se aplica |
| 18.1 Se na questão 18 a resposta foi outros, descreva<br><hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18.2 Qual o CID da neoplasia: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 19. Estádio: <input type="checkbox"/> 1. I<br><input type="checkbox"/> 2. II<br><input type="checkbox"/> 3. III<br><input type="checkbox"/> 4. IV<br><input type="checkbox"/> 5. Outro<br><input type="checkbox"/> 888. Ignorado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 20. Peso corporal em quilos (kg): _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21. Altura corporal em centímetros (cm): _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>TRATAMENTO CONCOMITANTE OU PRÉVIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22. Data do diagnóstico: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 23. Cirurgia para esta neoplasia já realizada? <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 23.1 Data da cirurgia já realizada: _____ 999: Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 23.2 Se sim, para o item anterior especificar qual cirurgia: _____ 999: Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 24. Radioterapia: <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não <input type="checkbox"/> 3. Não sabe informar    4 <input type="checkbox"/> Não registrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 25. Qual o primeiro tratamento realizado para esta doença? _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

1- quimio

2- radio

3- cirurgia

25.1 Data do inicio do tratamento:\_\_\_\_\_

## Apêndice 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Identificação: \_\_\_\_\_

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_\_\_.

Prezado(a) Sr(a),

Estamos desenvolvendo uma pesquisa denominada: “Análise clínica e econômica associada à náusea e vômito induzidos por quimioterapia antineoplásica”

Esta pesquisa tem por objetivo analisar a presença de náuseas e vômitos durante aplicações do seu tratamento com quimioterapia e o que estes efeitos causam para sua qualidade de vida. Ainda, é nosso objetivo identificar o custo para a instituição de saúde com medicamentos para náuseas e vômitos após o senhor(a) ser submetido à quimioterapia antineoplásica.

O senhor(a) está sendo convidado(a) a participar desse estudo e a sua colaboração é importante. Para isso, é necessário que o senhor(a) tenha conhecimento de algumas informações antes de decidir quanto à sua participação:

A sua colaboração consiste em responder a um questionário com perguntas sobre a sua condição de saúde, com enfoque em seu tratamento quimioterápico. Se você não quiser participar ou desistir de continuar durante a coleta de dados, não haverá nenhum prejuízo para o senhor(a). Outras informações serão verificadas em seu prontuário com relação ao seu tratamento.

Durante o desenvolvimento da pesquisa o senhor(a) poderá fazer todas as perguntas que julgar necessárias para o esclarecimento de dúvidas.

Será garantido o anonimato e o sigilo das informações fornecidas pelo senhor(a), assim como dos dados obtidos em seu prontuário, na divulgação dos resultados. As informações obtidas no estudo são exclusivamente para fins científicos.

O senhor(a) não terá nenhum tipo de despesa e não receberá nenhuma gratificação para a participação nesta pesquisa.

Os benefícios da pesquisa incluirão o reconhecimento da incidência de náuseas e vômitos em pacientes submetidos à quimioterapia com alto e médio potencial para náuseas e vômitos; a interferência deste sinal e sintoma na qualidade de vida destes doentes e os custos financeiros gerados para a instituição de saúde. O senhor(a) não correrá riscos em decorrência de sua participação nesta pesquisa.

Caso sinta necessidade de contatar o pesquisador durante e/ou após a coleta de dados, poderá fazê-lo pelo telefone (31) 3409-9886 (31) 9278-0320 e-mail: [gsimino@ufmg.br](mailto:gsimino@ufmg.br) (Giovana) ou (31) 3409-9941 (Profª Mariangela).

O contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP) deve ser feito quando houver dúvidas relacionadas a aspectos éticos pelo telefone (31)3409-4592 ou pelo e-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br).

Certo de contar com o seu apoio, reitero meu apreço e agradecimento e solicito-lhe que declare o seu consentimento livre e esclarecido neste documento.

---

Profª Drª Mariangela Leal Cherchiglia  
Pesquisadora Responsável

---

Giovana Paula Rezende Simino  
Doutoranda

## ANEXOS

## Anexo 1 – Questionário EORTC QLQ-C30

**EORTC QLQ-C30** (versão 3.0.)

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

Por favor, preencha suas iniciais:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Sua data de nascimento (dia, mês, ano):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Data de hoje (dia, mês, ano):

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                           | Não | Pouco | Modera-<br>damente | Muito |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------------------|-------|
| 1. Você tem alguma dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala? | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 2. Você tem alguma dificuldade quando faz uma <u>longa</u> caminhada?                                                     | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 3. Você tem alguma dificuldade quando faz uma <u>curta</u> caminhada fora de casa?                                        | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?                                                              | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro?                                       | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| <b>Durante a última semana:</b>                                                                                           |     |       |                    |       |
|                                                                                                                           | Não | Pouco | Modera-<br>damente | Muito |
| 6. Tem sido difícil trabalhar ou realizar suas atividades diárias?                                                        | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 7. Tem sido difícil praticar seu hobby ou participar de atividades de lazer?                                              | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 8. Você teve falta de ar?                                                                                                 | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 9. Você tem tido dor?                                                                                                     | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 10. Você precisou repousar?                                                                                               | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 11. Você tem tido problemas para dormir?                                                                                  | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 12. Você tem se sentido fraco/a?                                                                                          | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 13. Você tem tido falta de apetite?                                                                                       | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 14. Você tem se sentido enjoado/a?                                                                                        | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 15. Você tem vomitado?                                                                                                    | 1   | 2     | 3                  | 4     |
| 16. Você tem tido prisão de ventre?                                                                                       | 1   | 2     | 3                  | 4     |



| <b>Durante a última semana:</b>                                                                      | <b>Não</b> | <b>Pouco</b> | <b>Modera-<br/>damente</b> | <b>Muito</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------|--------------|
| 17. Você tem tido diarreia?                                                                          | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 18. Você esteve cansado/a?                                                                           | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 19. A dor interferiu em suas atividades diárias?                                                     | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 20. Você tem tido dificuldade para se concentrar em coisas como ler jornal ou ver televisão?         | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 21. Você se sentiu nervoso/a?                                                                        | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 22. Você esteve preocupado/a?                                                                        | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 23. Você se sentiu irritado/a facilmente?                                                            | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 24. Você se sentiu deprimido(a)?                                                                     | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 25. Você tem tido dificuldade para se lembrar das coisas?                                            | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 26. A sua condição física ou o tratamento médico tem interferido em sua vida <u>familiar</u> ?       | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 27. A sua condição física ou o tratamento médico tem interferido em suas atividades <u>sociais</u> ? | 1          | 2            | 3                          | 4            |
| 28. A sua condição física ou o tratamento médico tem lhe trazido dificuldades financeiras?           | 1          | 2            | 3                          | 4            |

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

29. Como você classificaria a sua saúde em geral, durante a última semana?

|         |   |   |   |   |   |       |
|---------|---|---|---|---|---|-------|
| 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7     |
| Péssima |   |   |   |   |   | Ótima |

30. Como você classificaria a sua qualidade de vida em geral, durante a última semana?

|         |   |   |   |   |   |       |
|---------|---|---|---|---|---|-------|
| 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7     |
| Péssima |   |   |   |   |   | Ótima |

## Anexo 2 – Aprovação do comitê de Ética e Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

**Projeto: CAAE – 36059514.5.0000.5149**

**Interessado(a): Profa. Mariângela Leal Cherchiglia**  
**Departamento de Medicina Preventiva e Social**  
**Faculdade de Medicina - UFMG**

**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 31 de outubro de 2014, o projeto de pesquisa intitulado **"Náusea e vômito induzidos por quimioterapia antineoplásica"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.

Profa. Dra. Telma Campos Medeiros Lorentz  
Coordenadora do COEP-UFMG

### Anexo 3 – Aprovações dos hospitais



**Universidade Federal de Minas Gerais**

UPG

**Hospital das Clínicas**

**Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

Belo Horizonte, 18 de Novembro de 2014.

**PROCESSO: Nº 090/2014 “ANÁLISE CLÍNICA E ECONÔMICA ASSOCIADA À NÁUSEA E VÔMITO INDUZIDOS POR QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA”**

Reportando-nos ao projeto de pesquisa acima referenciado, considerando sua concordância com o parecer da Comissão de Avaliação Econômico-financeira de Projetos de Pesquisa do HC e a aprovação pelo COEP/UFMG em 31/10/2014, esta Diretoria aprova seu desenvolvimento no âmbito institucional. Solicitamos enviar à DEPE **relatório** parcial ou final, após um ano.

Atenciosamente,

Profº Alexandre Rodrigues Ferreira  
Diretor da DEPE/HC-UFMG

Srª  
Profª Mariângela Leal Cherchiglia  
Depto. De Medicina Preventiva e Social  
Faculdade de Medicina - UFMG



Belo Horizonte, 01 de junho de 2015

Para: Dr. Virgílio Baião Carneiro

Prezado Dr. Virgílio,

O Núcleo de Pesquisas do Instituto Mário Penna, vem, por meio deste, informar o início da execução a partir do dia 09 de junho de 2015, do projeto de pesquisa intitulado **"Náuseas e vômitos por quimioterapia anti-neoplásica"**, da discente Giovana Paula Rezende Simino, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), nível Doutorado, sob orientação da Prof. Dra. Mariângela Leal Chechiglia.

Será realizado um estudo observacional, onde os objetivos compreendem a avaliação da qualidade de vida dos pacientes em quimioterapia e os gastos com medicamentos para a instituição, ambas as avaliações com enfoque para náusea e vômito. Trata-se de um projeto multicêntrico, as quais as unidades participantes são: Hospital das Clínicas, Instituto Mário Penna e Hospital Felício Rocho.

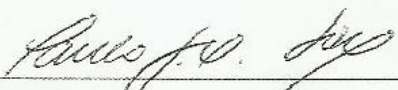
No Instituto Mário Penna, a execução do projeto acontecerá por meio de entrevista com os pacientes nos ambulatórios de quimioterapia das unidades hospitalares, Hospital Luxemburgo e Hospital Mário Penna, bem como coleta de dados em prontuário do paciente.

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFMG e pelo Comitê de Ética do Instituto Mário Penna, como instituição co-participante. No Hospital Felício Rocho, o projeto está em trâmite no Comitê de Ética.

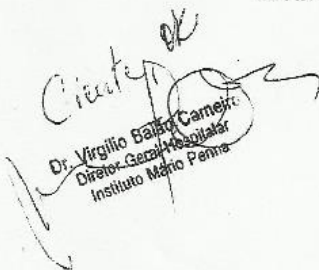
Anexamos à este comunicado a cópia dos seguintes documentos:

- 1) Aprovação do Comitê de Ética da UFMG
- 2) Carta de Solicitação para execução do projeto no IMP
- 3) Aprovação da Clínica Responsável no Instituto Mário Penna
- 4) Aprovação do Comitê de Ética do IMP
- 5) Carta de Anuência assinada pelo diretor do Núcleo de Pesquisas e pelo presidente do IMP

Atenciosamente,

  
 Dr. Paulo Guilherme de Oliveira Salles

Diretor do Núcleo de Pesquisas do Instituto Mário Penna

  
 Dr. Virgílio Baião Carneiro  
 Diretor Geral Hospital  
 Instituto Mário Penna

Centro de Pesquisas e Estudos Instituto Mário Penna  
 Rua Gentios, 1.420 • Luxemburgo • CEP 30380-472 • BH • MG  
 tel.: +55 31 3299 9948

Instituto Mário Penna   
 @MárioPenna   
 www.mariopenna.org.br   
 Doações: 0800 039 1441 