

Regina Célia da Silva

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM LINFOMA NÃO HODGKIN DURANTE A
QUIMIOTERAPIA EM REGIME AMBULATORIAL: AVALIAÇÃO COM O QUESTIONÁRIO EORTC-
QLQ-C30**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós Graduação da
Fundação Pio XII – Hospital de
Câncer de Barretos para obtenção
do título de Mestre em Ciências da
Saúde.

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Prof. Dr. José Humberto
Tavares Guerreiro Fregnani

Barretos, SP
2013

Regina Célia da Silva

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM LINFOMA NÃO HODGKIN DURANTE A
QUIMIOTERAPIA EM REGIME AMBULATORIAL: AVALIAÇÃO COM O QUESTIONÁRIO EORTC-
QLQ-C30**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós Graduação da
Fundação Pio XII – Hospital de
Câncer de Barretos para obtenção
do título de Mestre em Ciências da
Saúde.

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Prof. Dr. José Humberto
Tavares Guerreiro Fregnani

Barretos, SP
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada por Marcos Davidson Muniz Fernandes
Biblioteca da Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos

S586q Silva, Regina Célia da.

Qualidade de vida em pacientes com linfoma não Hodgkin durante a quimioterapia em regime ambulatorial: avaliação com o questionário EORTC-QLQ-C30. / Regina Célia da Silva. - Barretos, SP 2013.

117 f. : il.

Orientador: Dr. José Humberto Tavares Guerreiro Fregnani

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos, 2013.

1. Qualidade de vida. 2. Linfoma não Hodgkin. 3. Quimioterapia. 4. Questionário. 5. Dor. 6. Insônia I. Autor. II. Fregnani, José Humberto Tavares Guerreiro. III. Título.

CDD 306

FOLHA DE APROVAÇÃO

Regina Célia da Silva

Qualidade de vida em pacientes com linfoma não Hodgkin durante a quimioterapia em regime ambulatorial: avaliação com o questionário EORTC-QLQ-30

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde - Área de Concentração: Oncologia

Data da aprovação: 07/03/2013

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Sergio Vicente Serrano

Instituição: Fundação Pio XII - Hospital de Câncer de Barretos

Prof. Dr. Carlos Eduardo Paiva

Instituição: Fundação Pio XII - Hospital de Câncer de Barretos

Prof. Dr. Vinícius de Lima Vazquez

Instituição: Fundação Pio XII - Hospital de Câncer de Barretos

Prof. Dr. José Humberto T. G. Fregnani

Orientador

Prof. Dr. Adhemar Longatto Filho

Presidente da Banca Examinadora

“Esta dissertação foi elaborada e está apresentada de acordo com as normas da Pós-Graduação do Hospital de Câncer de Barretos – Fundação Pio XII, baseando-se no Regimento do Programa de Pós-Graduação em Oncologia e no Manual de Apresentação de Dissertações e Teses do Hospital de Câncer de Barretos. Os pesquisadores declaram ainda que este trabalho foi realizado em concordância com o Código de Boas Práticas Científicas (FAPESP), não havendo nada em seu conteúdo que possa ser considerado como plágio, fabricação ou falsificação de dados. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade dos autores e não necessariamente refletem a visão da Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos”.

“Embora o Núcleo de Apoio ao Pesquisador do Hospital de Câncer de Barretos tenha realizado as análises estatísticas e orientado sua interpretação, a descrição da metodologia estatística, a apresentação dos resultados e suas conclusões são de inteira responsabilidade dos pesquisadores envolvidos.”

Dedico esta obra aos pacientes que me ensinaram a lutar pela vida e a todos os que se dedicam diariamente para aliviar o sofrimento e a dor.

AGRADECIMENTOS

À **Deus** por me dar vida, saúde e sabedoria para conseguir vencer os desafios que encontrei durante cada etapa de minha vida.

Aos meus pais, **Sebastião e Maria**, que participaram de todos os momentos ao longo de minha vida, e me ensinaram crescer na vida com dignidade e respeito pelas pessoas. Pelo apoio e incentivo na realização deste estudo, o meu agradecimento muito especial.

Ao meu marido, **Eliézer**, que é meu porto seguro, em todos os momentos, obrigada pelo carinho, atenção e compreensão durante este trabalho.

As minhas irmãs, **Roseli e Rosemeire**, pelos incentivos constantes e por estarem sempre a torcer por mim. Também ao meu sobrinho **Bruno**.

Ao meu cunhado **Willian** que sempre reservou um tempinho para tirar minhas dúvidas.

Ao meu orientador **Prof. Dr. José Humberto** que me fez acreditar que este projeto seria possível de se realizar, pelo empenho, compreensão, estímulo e exigência. Pelo apoio durante esta fase de amadurecimento e desenvolvimento intelectual. Obrigada pela confiança e motivação.

Aos médicos **Dr. Sérgio e Dr. Vinícius**, obrigada pelas sugestões oportunas nas Bancas de acompanhamento e Qualificação.

À equipe do **NAP**, obrigada pelo auxílio e dedicação, especialmente ao Cleyton que tão pacientemente me orientou na análise estatística.

Ao Hospital de Câncer de Barretos, especialmente ao **Departamento de Hematologia**, que aceitou o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos médicos ***Dra Iara Zaparoli, Dr. Gilberto Colli, Dr. Eduardo Paton, Dr. Nelson de Castro e Dr. George Navarro***, agradeço pelos ensinamentos diários e por terem acreditado em mim.

À todos ***os pacientes da Hematologia*** que gentilmente aceitaram a participar deste estudo, pois foi a colaboração de vocês que tornou possível este trabalho.

Às minhas amigas, enfermeiras, ***Maria Fernanda, Vanessa e Grazielle***, que sempre me confortaram nos momentos de ansiedade e dúvidas. Obrigada pelas manifestações de companheirismo e encorajamento.

À ***Rosemeire***, que tão gentilmente aceitou aplicar o questionário aos pacientes, nos momentos de minha ausência do departamento.

À todas minhas amigas, técnicas de enfermagem, do departamento de hematologia, que direta ou indiretamente me auxiliaram na elaboração deste estudo, obrigada pela oportunidade de convivência diária. Vocês são muito especiais.

À todos os docentes da pós graduação, e equipe de apoio, por me proporcionarem um desenvolvimento e crescimento na área acadêmica.

À todos meus amigos que sempre estiveram presente me incentivando com carinho.

À todas as pessoas que direta ou indiretamente colaboraram com a execução desse estudo.

À todos meus sinceros agradecimentos.

“A vida é uma peça de teatro que não permite ensaios. Por isso, cante, chore, dance, ria e viva intensamente, antes que a cortina se feche e a peça termine sem aplausos.”

Charles Chaplin

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Linfoma não Hodgkin: aspectos epidemiológicos, clínicos, etiológicos e de tratamento	2
1.2	Condições que afetam a qualidade de vida do paciente com linfoma durante a quimioterapia	3
1.3	Qualidade de Vida	4
1.4	Estudos de Qualidade de Vida em Linfoma	5
2	JUSTIFICATIVA	7
3	OBJETIVO	
3.1	Objetivo Geral	8
3.2	Objetivos Específicos	8
4	MATERIAL E MÉTODOS	
4.1	Delineamento do estudo	9
4.2	Casuística	9
4.3	Metodologia	11
4.4	Instrumentos utilizados para coleta de dados	12
4.4.1	Formulário de características sociodemográficas e clínicas	12
4.4.2	Formulário de coleta de dados para cada ciclo de quimioterapia	12
4.4.3	Questionário de Qualidade de Vida – European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC-QLQ-C30)	12
4.5	Análise estatística	13
4.6	Aspectos éticos	14
4.7	Aspectos financeiros	14
5	RESULTADOS	
5.1	Descrição da casuística	15

5.2	Escalas	17
5.2.1	Saúde Global	17
5.2.2	Escala Funcional	20
5.2.3	Escala de Sintomas	22
5.3	Subescalas da Escala Funcional	24
5.3.1	Função Física	24
5.3.2	Desempenho de Papel	26
5.3.3	Função Emocional	29
5.3.4	Função Cognitiva	32
5.3.5	Função Social	35
5.4	Subescalas da Escala de Sintomas	38
5.4.1	Fadiga	38
5.4.2	Náusea e vômito	40
5.4.3	Dor	43
5.4.4	Dispneia	46
5.4.5	Insônia	49
5.4.6	Perda de apetite	52
5.4.7	Constipação	55
5.4.8	Diarreia	57
5.4.9	Dificuldade financeira	60
5.5	Resumo dos resultados	62
6	DISCUSSÃO	63
7	CONCLUSÕES	72
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
	ANEXOS	
Anexo A	Formulário de Coleta de Dados – Características sociodemográficas e clínicas	83

Anexo B	EORTC QLQ – C30	84
Anexo C	Formulário de Coleta de Dados para cada ciclo de quimioterapia	86
Anexo D	Consentimento da organização EORTC para uso do EORTC QLQ – C30	87
Anexo E	Fórmula para o cálculo dos escores do questionário EORTC QLQ –C30	88
Anexo F	Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	89
Anexo G	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	90
Anexo H	Submissão do artigo para a revista	92

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 -** Distribuição dos pacientes ao longo do estudo e motivos para exclusão da análise (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012). 10
- Figura 2 -** Valores médios dos escores relacionados à escala de Saúde Global do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 17
- Figura 3 -** Valores médios dos escores relacionados à escala de Saúde Global do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável taxa inicial de hemoglobina ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 18
- Figura 4 -** Valores médios dos escores relacionados à escala Funcional do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 20
- Figura 5 -** Valores médios dos escores relacionados à escala de Sintomas do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 22
- Figura 6 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “função física” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 24
- Figura 7 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “desempenho de papel” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos,

- junho de 2011 a setembro de 2012). 26
- Figura 8 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “desempenho de papel” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com o estágio (Ann Arbor), ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 27
- Figura 9 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “função emocional” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 29
- Figura 10 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “função emocional” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável renda familiar, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 30
- Figura 11 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “função cognitiva” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 32
- Figura 12 -** Valores médios dos escores relacionados à subescala “função cognitiva” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável prática religiosa, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 33

- Figura 13** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função social” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 35
- Figura 14** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função social” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável idade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 36
- Figura 15** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “fadiga” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 38
- Figura 16** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “náusea e vômito” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012) 40
- Figura 17** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “náusea e vômito” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável escolaridade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 41
- Figura 18** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “náusea e vômito” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável renda familiar, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 41

- Figura 19** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dor” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 43
- Figura 20** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dor” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável esquema de QT com rituximab, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 44
- Figura 21** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dispneia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 46
- Figura 22** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dispneia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável escolaridade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 47
- Figura 23** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dispneia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável taxa inicial de hemoglobina, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 47
- Figura 24** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “insônia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 49

- Figura 25** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “insônia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável estágio, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 50
- Figura 26** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “perda de apetite” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 52
- Figura 27** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “perda de apetite” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável estado civil, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 53
- Figura 28** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “perda de apetite” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável escolaridade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 53
- Figura 29** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “constipação” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 55
- Figura 30** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “diarreia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 57

- Figura 31** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “diarreia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável estado civil, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 58
- Figura 32** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “diarreia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável esquema de QT com doxorrubicina, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 58
- Figura 33** - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dificuldade financeira” do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número e porcentagem de participantes segundo as características sociodemográficas (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).	15
Tabela 2 -	Apresentação da idade e do Índice de Massa Corporal – IMC (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).	16
Tabela 3 -	Número e porcentagem de participantes segundo as características clínicas e terapêuticas. (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).	16
Tabela 4 -	Valores médios do escore relacionados à escala de Saúde Global (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	19
Tabela 5 -	Valores médios do escore relacionado à escala Funcional (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	21
Tabela 6 -	Valores médios do escore relacionado à escala de Sintomas (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	23
Tabela 7 -	Valores médios do escore relacionados à subescala de função física (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	25

- Tabela 8 -** Valores médios do escore relacionados à subescala de desempenho de papel (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 28
- Tabela 9 -** Valores médios do escore relacionados à subescala de função emocional (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 31
- Tabela 10 -** Valores médios do escore relacionados à subescala de função cognitiva (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 34
- Tabela 11 -** Valores médios do escore relacionados à subescala de função social (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 37
- Tabela 12 -** Valores médios do escore relacionados à subescala de fadiga (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 39
- Tabela 13 -** Valores médios do escore relacionados à subescala de náusea e vômito (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012). 42

Tabela 14 - Valores médios do escore relacionados à subescala de dor (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	45
Tabela 15 - Valores médios do escore relacionados à subescala de dispneia (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	48
Tabela 16 - Valores médios do escore relacionados à subescala de insônia (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	51
Tabela 17 - Valores médios do escore relacionados à subescala de perda de apetite (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	54
Tabela 18 - Valores médios do escore relacionados à subescala de constipação (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	56
Tabela 19 - Valores médios do escore relacionados à subescala de diarreia (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).	59
Tabela 20 - Valores médios do escore relacionados à subescala de dificuldade	

financeira (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

61

Tabela 21 - Valores médios dos escores do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com o ciclo de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

62

LISTA DE ABREVIATURAS

LNH Linfoma não Hodgkin

QV Qualidade de vida

RESUMO

Silva RC. *Qualidade de vida em pacientes com linfoma não Hodgkin durante a quimioterapia em regime ambulatorial: Avaliação com o questionário EORTC-QLQ-C30*. **Dissertação (Mestrado)**. Barretos: Hospital de Câncer de Barretos; 2013.

JUSTIFICATIVA: A quimioterapia é a mais importante modalidade terapêutica para os linfomas não Hodgkin (LNH). Pacientes submetidos à quimioterapia experimentam vários efeitos colaterais do tratamento que podem provocar deterioração considerável na qualidade de vida. Além disso, pacientes com LNH frequentemente experimentam sintomas da doença, tais como, sudorese noturna, perda de peso, febre, dor e fadiga, que também diminuem sua qualidade de vida. **OBJETIVO:** Avaliar a qualidade de vida dos pacientes com LNH longitudinalmente durante a quimioterapia ambulatorial. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo de coorte prospectivo com 48 pacientes com LNH que foram admitidos no Departamento de Hematologia do Hospital de Câncer de Barretos sem tratamento prévio e submetidos a regime de quimioterapia ambulatorial. Todos os pacientes foram avaliados do primeiro ao sexto ciclo de quimioterapia. EORTC QLQ-C30 versão 3.0 em português foi usado para avaliar a qualidade de vida dos pacientes. A tendência de aumento ou diminuição no escore ao longo do tempo foi avaliada pelo coeficiente da regressão linear (beta). **RESULTADOS:** Um aumento significativo nos escores foi observado durante os seis ciclos de quimioterapia na escala de saúde global ($P < 0,001$; $\beta = 2,1$) e na escala funcional ($P = 0,015$; $\beta = 0,9$). Uma diminuição significativa foi notada ao longo do tempo na escala de sintomas ($P = 0,003$, $\beta = -1,3$). Duas das escalas da saúde funcional mostraram um aumento significativo nos escores: função física ($P = 0,010$; $\beta = 0,8$) e função emocional ($P = 0,010$; $\beta = 1,8$). Em relação à escala de sintomas, somente a dor ($P < 0,001$; $\beta = -4,0$) e insônia ($P = 0,023$; $\beta = -3,0$) apresentaram melhora significativa. **CONCLUSÃO:** A qualidade de vida dos pacientes melhorou nas três escalas do questionário (global, funcional e de sintomas) durante os seis ciclos de quimioterapia, especialmente após o primeiro ciclo.

PALAVRAS – CHAVE: Qualidade de vida; Linfoma não Hodgkin; Quimioterapia; Questionário; Dor; Insônia.

ABSTRACT

Silva RC. *Quality of life in patients with non-Hodgkin lymphoma during outpatient chemotherapy: assessment with questionnaire EORTC-QLQ-C30* **Dissertation (Master's degree)**. Barretos: Barretos Cancer Hospital; 2013.

BACKGROUND: Chemotherapy is the most significant therapeutic approach for non-Hodgkin's lymphoma (NHL). Patients who are undergoing chemotherapy experience several treatment side effects that may cause considerable deterioration of the quality of life. Furthermore, NHL patients often experience disease symptoms, such as night sweats, weight loss, fever, pain and fatigue, which also decrease their quality of life. **AIM:** To assess non-Hodgkin's lymphoma (NHL) patients' quality of life longitudinally during outpatient chemotherapy. **MATERIAL AND METHODS:** This is a prospective cohort study on 48 patients with NHL who were admitted to the Hematology Department of Barretos Cancer Hospital (Brazil) without prior treatment and submitted to outpatient chemotherapy regimen. All patients were assessed from the first to the sixth cycle of chemotherapy. EORTC QLQ-C30 version 3.0 in Portuguese was used to assess the patients' quality of life. The scores for the scales of the questionnaire were calculated according to the EORTC manual. The trend of increase or decrease in scores over time was assessed by the linear regression coefficient (beta). **RESULTS:** A significant increase in scores was observed over the six cycles of chemotherapy on the global health scale ($P < 0.001$; $\beta = 2.1$) and the functional scale ($P = 0.015$; $\beta = 0.9$). A significant decrease in scores was observed over time on the symptom scale ($P = 0.003$; $b = -1.3$). Two of the subscales within the functional scale showed a significant increase in scores: physical function ($P = 0.010$; $\beta = 0.8$) and emotional function ($P = 0.010$; $\beta = 1.8$). Regarding the symptom scale, only the pain ($P < 0.001$; $\beta = -4.0$) and insomnia ($P = 0.023$; $\beta = -3.0$) subscales showed significant improvement. **CONCLUSIONS:** Patients' quality of life improved in the three scales of the questionnaire (global, functional and symptom) over the six cycles of chemotherapy, especially after the first one.

KEYWORDS: Quality of life; non-hodgkin lymphoma; Drug therapy; Questionnaires; Pain; Insomnia.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que, no ano 2030, pode-se esperar 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes por câncer e 75 milhões de pessoas vivas com câncer. O maior efeito desse aumento ocorrerá em países de baixa e média renda. Assim, nas últimas décadas, o câncer ganhou uma dimensão maior, convertendo-se em um evidente problema de saúde pública mundial¹.

Em 2008, a *International Agency for Reserch on Cancer* (IARC) / Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que ocorreram 12,4 milhões de casos novos e 7,6 milhões de óbitos por câncer no mundo. Os mais incidentes foram o câncer de pulmão seguido pelo câncer de mama, cólon e reto. O câncer de pulmão foi a primeira causa de morte, seguido pelo câncer de estômago e pelo câncer hepático. Na América Latina, foram estimados cerca de um milhão de casos novos de câncer e 589 mil óbitos em 2008. Nos homens, o mais comum foi o câncer de próstata, seguido por pulmão, estômago, cólon e reto. Nas mulheres, o mais frequente foi o câncer de mama, seguido de colo de útero, cólon e reto, estômago e pulmão².

Os linfomas são responsáveis por cerca de 3-4 % dos casos de câncer em todo o mundo. Não há orientações para a prevenção do linfoma, pois a causa, em geral, é desconhecida, mais comum em homens do que em mulheres, especialmente entre 15 e 40 anos e após 55 anos³. É o quinto tumor mais comum nos Estados Unidos e Canadá. O linfoma não Hodgkin (LNH) compreende 89 % de todos os linfomas, sendo o restante Linfoma de Hodgkin (LH)⁴.

O LNH compreende um grupo de mais de 30 doenças diferentes, com apresentações clínicas e prognósticos variados. A classificação do LNH de acordo com seu comportamento clínico é composta de três grandes grupos: linfomas indolentes, que têm uma sobrevida longa, mesmo sem tratamento; linfomas agressivos, que têm uma sobrevida de meses se não forem tratados; linfomas muito agressivos com sobrevida de semanas se não tratados⁴,
5.

O estadiamento dos linfomas é determinado pelos critérios de Ann Arbor. Determina a extensão do linfoma, o prognóstico e direciona o tratamento. São divididos em quatro estádios: (I) uma única cadeia de linfonodo acometido, (II) duas ou mais cadeias de linfonodos acometidos do mesmo lado do diafragma, (III) duas ou mais cadeias de

linfonodos acometidos nos dois lados do diafragma e (IV) envolvimento de um ou mais órgãos extralinfáticos (fígado, sistema nervoso central, pulmão e medula óssea). O sufixo “e” indica doença extralinfática (por exemplo: acometimento do fígado); e o sufixo “s” indica acometimento do baço. Além da extensão da doença, o médico identifica a ausência (indicada pela letra A) ou a presença (letra B) de sintomas como febre sem outro motivo aparente, transpiração excessiva à noite e perda de 10% do peso normal nos seis meses anteriores ao diagnóstico. Sintomas B são mais comuns em pacientes com LNH agressivo e podem ocorrer em aproximadamente um terço dos pacientes⁶.

O Índice de Prognóstico Internacional (IPI) foi desenvolvido para fornecer uma previsão prognóstica em pacientes com LNH agressivo, podendo definir o risco de recidiva. Cada fator apresentado pelo paciente recebe um ponto quando presente e zero quando ausente, variando a pontuação total de 0 a 5 pontos, sendo a gravidade da doença proporcional ao número de pontos recebidos. Esses fatores são: Idade maior do que 60 anos, Estádio (Ann Arbor) III ou IV, mais de um sítio extra-nodal envolvido, desempenho clínico funcional diminuído (*Eastern Cooperative Oncology Group* – ECOG >2) e desidrogenase láctica elevada. Os pacientes são divididos em grupos prognósticos de acordo com a pontuação⁷.

O Índice de Prognóstico Internacional para Linfoma Folicular (FLIPI), baseado no mesmo princípio de utilização do IPI, foi desenhado e validado para os linfomas indolentes, especialmente o linfoma folicular, que é o mais prevalente deste grupo⁸.

1.1 Linfoma não Hodgkin: aspectos epidemiológicos, clínicos, etiológicos e de tratamento

Foi estimado pelo IARC, em 2008, que no mundo ocorreram aproximadamente 356 mil casos novos, sendo quase 200 mil em homens e 156 mil em mulheres. O número de óbitos foi de 191 mil no mundo, sendo 109 mil homens e 82 mil mulheres².

Nos Estados Unidos, o LNH é o quinto tipo de câncer mais comum, com mais de 65.540 novos casos e 20.210 mortes estimadas em 2010. A incidência e as taxas de prevalência aumentam com a idade, e sendo que mais de 70 % dos pacientes com LNH são diagnosticados após 55 anos. A sobrevivência global em cinco anos é de 68 %⁹.

Foram estimados 9.640 casos novos de LNH no Brasil no ano de 2012, sendo 5.190 casos novos em homens e 4.450 em mulheres. Esses valores correspondem a um risco

estimado de 5 casos novos a cada 100 mil homens e 4 a cada 100 mil mulheres. O número de casos duplicou nos últimos 25 anos, principalmente entre pessoas com mais de 60 anos, ainda por razões desconhecidas¹.

O risco para o desenvolvimento do LNH aumenta com a idade assim como a maioria dos cânceres. Os homens têm um risco duas vezes maior do que as mulheres. Na maior parte dos casos, sua etiologia é desconhecida, embora exista uma associação com a função imune alterada. Indivíduos com condições autoimunes graves, como pessoas transplantadas que receberam tratamento com imunossupressor para prevenção de rejeição do transplante, e pessoas infectadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (*Human immunodeficiency virus - HIV*) possuem maior risco para o desenvolvimento de LNH. Outra situação é a infecção por *Helicobacter pylori* que aumenta o risco de linfoma gástrico. Além desses, embora com menor importância, são descritas certas variações em genes responsáveis pela resposta imune, bem como exposições ocupacionais e ambientais a substâncias químicas³.

O LNH geralmente responde à maioria das modalidades de tratamento, incluindo quimioterapia, radioterapia, imunoterapia. O tratamento envolve uma combinação destas modalidades. A cirurgia é útil apenas em situações selecionadas, mais comumente para estabelecer um diagnóstico mediante a obtenção de biópsia excisional. A quimioterapia é a mais importante modalidade terapêutica, particularmente para os linfomas agressivos tais como o LNH difuso de grandes células B. O regime de quimioterapia de primeira linha utilizado para o tratamento de LNH difuso de grandes células B (subtipo mais comum do LNH) é o esquema denominado CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina [oncovin] e prednisona), administrado a cada 21 dias. Foi introduzido em 1976 e por décadas esse regime é o tratamento padrão^{10, 11}. A taxa de cura para esse tipo de linfoma melhorou desde a introdução do anticorpo monoclonal anti-CD20 (rituximab), para pacientes com expressão do CD 20, combinado com o esquema CHOP^{12, 13}.

1.2 Condições que afetam a qualidade de vida do paciente com linfoma durante a quimioterapia

Pacientes em tratamento com quimioterapia frequentemente experimentam vários sintomas relacionados à doença em si, bem como os efeitos colaterais secundários ao tratamento. Os sintomas mais relatados pelos pacientes são fadiga (o mais frequente), dor,

náuseas, constipação intestinal, insônia, falta de apetite, boca seca, queda de cabelo e tristeza. Os efeitos colaterais ou toxicidades da quimioterapia relacionam-se a não-especificidade, ou seja, essas drogas não afetam exclusivamente as células tumorais¹³.

Um estudo transversal realizado com 192 pacientes antes da quimioterapia com intenção curativa, com diagnóstico de linfoma, câncer de mama e gastrointestinal, mostrou que os sintomas mais prevalentes foram dor, cansaço e dificuldade para dormir¹⁴.

Fadiga é o sintoma mais comum e está associado com morbidade e pior qualidade de vida, ocorrendo em 60 – 96 % dos pacientes em tratamento para o câncer. A Classificação Internacional das Doenças (CID-10) define fadiga relacionada ao câncer como *“fadiga significativa, energia diminuída, ou necessidade aumentada de descanso desproporcional a qualquer mudança recente nas atividades presentes todos os dias, ou quase todos os dias durante o período de duas semanas no último mês”*¹⁵.

1.3 Qualidade de Vida

O grupo WHOQOL (*World Health Organization Quality Of Life*) considera qualidade de vida como um conceito amplo, incorporando de forma complexa a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com aspectos significativos do meio ambiente. A definição proposta para qualidade de vida (QV) deste grupo é a mais aceita e conceitua como *“a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”*¹⁶.

Na área da saúde, duas tendências quanto à conceituação do termo são identificadas: QV como um conceito mais genérico, uma aceção mais ampla, aparentemente influenciada por estudos sociológicos e QV relacionado à saúde, mais associado às enfermidades e intervenções, fazendo referências a disfunções ou agravos relacionados à saúde¹⁷.

Não existe uma única definição de QV relacionada à saúde. Pode ser descrita de forma funcional, como a percepção do indivíduo sobre as suas capacidades em quatro grandes dimensões: bem-estar físico e atividades cotidianas, bem-estar psicológico, relações sociais e sintomas¹⁷.

A maioria dos estudos de QV relacionada à saúde tem investigado câncer de mama, colorretal ou próstata¹⁸⁻²⁰ e demonstraram aumento dos efeitos psicológicos, tais como

depressão e ansiedade^{14, 21}. Poucos são os estudos que avaliam a QV dos pacientes que têm doenças hematológicas, principalmente os linfomas⁷.

1.4 Estudos de Qualidade de Vida em Linfoma

Em Junho de 2011, uma revisão sistemática foi publicada em relação à QV relacionada à saúde entre sobreviventes de linfoma de Hodgkin e linfoma não-Hodgkin, e neste estudo vários domínios foram afetados, mesmo em sobreviventes a longo prazo. Em geral, os sobreviventes dos linfomas de Hodgkin experimentaram problemas em relação aos aspectos físico, social e cognitivo, saúde geral, e ainda problemas de fadiga e situação financeira. Além disso, os sobreviventes de linfoma de Hodgkin com maior idade e sexo feminino relataram resultados piores. Sobreviventes dos linfomas não Hodgkin experimentaram a maioria dos problemas na função física, perda de apetite, vitalidade e problemas financeiros²².

Doorduijn et al.²³ estudaram o impacto do regime de quimioterapia CHOP sobre a QV de pacientes idosos com linfoma agressivo não Hodgkin. Foram selecionados 128 pacientes com idade de 65 anos ou mais, que participaram de um ensaio multicêntrico, randomizado, e que completaram questionários de QV (EuroQol-5D, EORTC QLQ-C30 e MFI-20) em 8 momentos diferentes: antes da quimioterapia, duas semanas após o segundo, quarto e sexto ciclo e após o tratamento com 3, 6, 10 e 18 meses após o último ciclo da quimioterapia. No início do estudo, a QV foi significativamente melhor a quase todas as dimensões em pacientes com menor índice prognóstico em comparação aos pacientes com maior índice prognóstico. Durante o seguimento, a QV foi significativamente melhor para pacientes em resposta completa (RC) ou remissão parcial (RP) do que para pacientes com progressão ou recidiva. Logo após o término da terapêutica, a QV do grupo com IPI baixo retornou aos níveis pré-tratamento, enquanto os pacientes com IPI alto mostrou melhora significativa na QV em comparação aos níveis basais.

Em um estudo retrospectivo realizado na Hungria em 2010, foi analisada a QV entre 168 pacientes diagnosticados e tratados com linfoma de Hodgkin. Somente 23,8% dos pacientes relataram ausência de fadiga clinicamente significante. Pacientes com baixo nível de hemoglobina tiveram escore de fadiga significativamente mais alto quando comparado àqueles com hemoglobina normal. Não foi significante a associação com gênero, sintomas B, Estádio (Ann Arbor) da doença, subtipo histológico e modalidade de tratamento. Um

aumento do escore da fadiga foi encontrado em pacientes que tiveram recidivas, mas a diferença entre recidiva e paciente que não recidivaram não foi estatisticamente significativa. Foi observado um escore de fadiga significativamente alto em pacientes que sofreram alguma complicação no tratamento em relação aos que não tiveram¹⁵.

Em um estudo realizado na Carolina do Norte, com 761 pacientes, os autores compararam a QV de indivíduos que estavam com linfoma não-Hodgkin na fase ativa da doença com a QV dos sobreviventes que estavam livres da doença em um curto prazo (2 a 4 anos após o diagnóstico) e sobreviventes a longo prazo (5 anos após o diagnóstico). Os sobreviventes que tinham doença ativa (n=109) demonstraram pior funcionamento da saúde física, mental e pior QV. Não foram observadas diferenças significativas entre sobreviventes a curto prazo e a longo prazo²⁴.

2 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o número reduzido de estudos na área de QV em LNH, especialmente estudos nacionais, torna-se necessário ampliar o conhecimento na avaliação da QV desses pacientes durante a quimioterapia, sendo esta a proposta deste estudo.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem a finalidade de avaliar a QV de pacientes com diagnóstico de linfoma não-Hodgkin submetidos à 6 ciclos completos de quimioterapia em regime ambulatorial, através do questionário EORTC-QLQ-C30.

3.2 Objetivos específicos

- 1) Avaliar a QV dos pacientes portadores de linfoma não-Hodgkin ao longo dos ciclos de quimioterapia de acordo com as escalas de saúde global, funcional e de sintomas;
- 2) Na escala funcional e de sintomas do questionário, determinar as subescalas relacionadas com a melhora ou piora da QV ao longo dos ciclos de quimioterapia;
- 3) Nas escalas de saúde global, funcional e de sintomas, determinar as variáveis sociodemográficas, clínicas e terapêuticas relacionadas com a melhora ou piora da QV ao longo dos ciclos de quimioterapia.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de coorte, com coleta prospectiva de dados.

4.2 Casuística

Este estudo teve como população-alvo os pacientes maiores de 18 anos, com diagnóstico de linfoma não-Hodgkin, sem tratamento prévio, com indicação de quimioterapia ambulatorial e que concluíram 6 ciclos completos. Incluíram-se os pacientes que foram admitidos no Ambulatório do Departamento de Hematologia do Hospital de Câncer de Barretos no período entre junho de 2011 e abril de 2012 e com proposta de realização dos seguintes esquemas de quimioterapia:

- ❖ R-CHOP: Rituximab, ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona.
- ❖ CHOP: ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona.
- ❖ R-COP: Rituximab, ciclofosfamida, vincristina e prednisona.
- ❖ COP: ciclofosfamida, vincristina e prednisona.

Os critérios de exclusão adotados neste estudo foram: 1) Pacientes que não concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; 2) Pacientes com dificuldade para entender o estudo; 3) Pacientes sabidamente com distúrbio psiquiátrico grave. A figura 1 traz a distribuição dos pacientes ao longo do estudo e os motivos pelos quais alguns deles foram excluídos da análise.

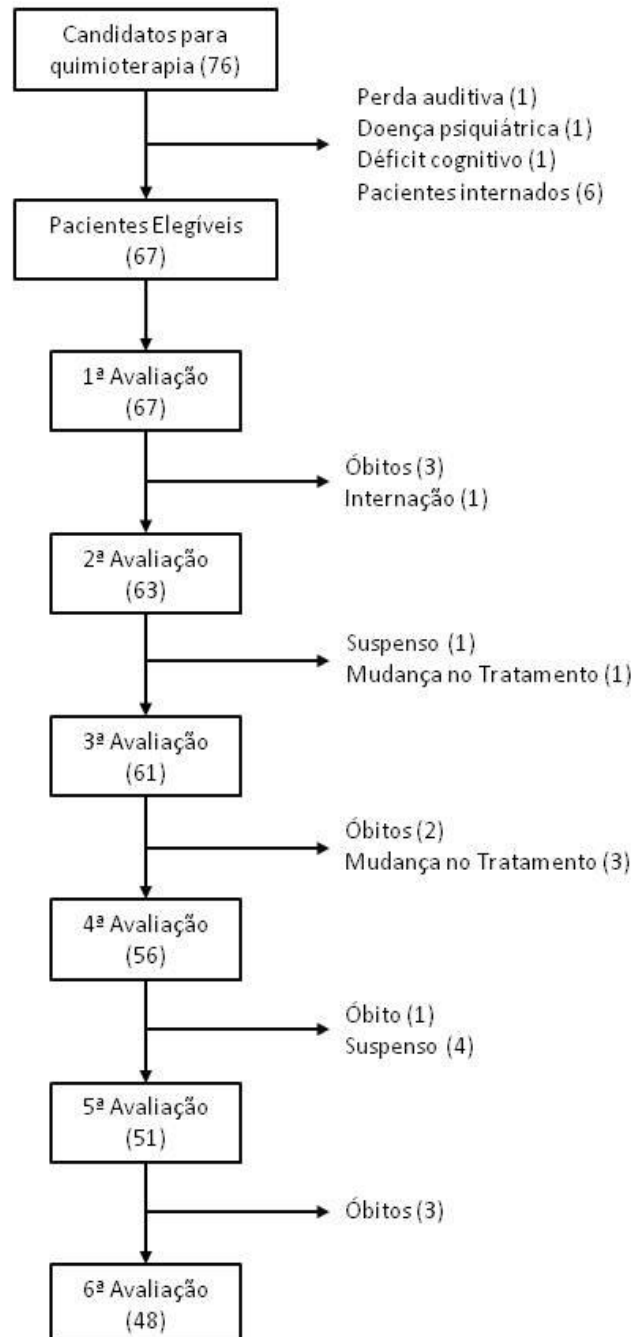


Figura 1 - Distribuição dos pacientes ao longo do estudo e motivos para exclusão da análise (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).

4.3 Metodologia

Os pacientes foram encaminhados pela pesquisadora para um consultório vago, no próprio ambulatório da Hematologia, ou mesmo na sala de quimioterapia, durante sua infusão para consulta de enfermagem, com o objetivo de fornecer orientações do tratamento e, logo em seguida, foram convidados pela pesquisadora a participarem do estudo. Receberam informações em relação à pesquisa, seus objetivos, o caráter voluntário de participação, o sigilo das informações e a forma de responder o questionário. Explicou-se também que o questionário seria aplicado em todos os ciclos de quimioterapia até o final do tratamento. Aos pacientes que aceitaram participar, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando uma via com o paciente e uma assinada pelo participante com a pesquisadora.

Após o consentimento do paciente em participar da pesquisa, foi realizada a coleta de dados sociodemográficos e clínicos em formulário próprio (**ANEXO A**). A seguir, apresentou-se o instrumento para avaliação da QV (**ANEXO B**). Se surgissem dúvidas, estas seriam esclarecidas pela pesquisadora, mas sem que houvesse indução de resposta.

Alguns pacientes optaram por responder o questionário na forma de entrevista e, neste caso, a pesquisadora lia as perguntas e assinalava as respostas sem influenciá-las. Dos 48 participantes, em 25 (52,%) o questionário foi auto-aplicado e em 23 (48,%) realizou-se entrevista. A dificuldade apontada para não responderem aos questionários sozinhos era dificuldade de leitura.

A cada retorno dos pacientes aplicava-se o questionário, juntamente com um formulário que constava o resultado do hemograma, o número do ciclo de quimioterapia que estava sendo realizado naquele dia, se o paciente necessitou de acompanhamento psicológico e se estava trabalhando no momento (**ANEXO C**).

A pesquisadora teve auxílio de uma técnica de enfermagem para aplicação dos questionários. Este profissional recebeu previamente ao estudo o treinamento para a aplicação do instrumento. O momento da aplicação do questionário nos retornos não foi previamente estipulado, podendo ser realizado antes da consulta médica, durante a infusão da quimioterapia, ou mesmo após o término da infusão.

4.4 Instrumentos utilizados para coleta de dados

4.4.1 Formulário de características sociodemográficas e clínicas

Para o perfil dos pacientes, foi utilizado um formulário com informações sociodemográficas, sócio-econômicas e clínicas, composto por questões sobre data de nascimento, estado civil, escolaridade, profissão e religião, e características clínicas como diagnóstico, Estádio clínico (Ann Arbor), esquema utilizado de quimioterapia e comorbidades **(ANEXO A)**.

4.4.2 Formulário de coleta de dados para cada ciclo de quimioterapia

Preencheu-se formulário referente às informações com o resultado do hemograma, peso do participante, se houve atraso no ciclo de quimioterapia, se o paciente necessitou de encaminhamento para psicologia e se estava trabalhando no momento. Este formulário foi aplicado a cada ciclo de quimioterapia juntamente com o questionário de avaliação de QV **(ANEXO C)**.

4.4.3 Questionário de Qualidade de Vida – European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC-QLQ-C30)

O questionário de QV geral (EORTC-QLQ-C30) é multidimensional e auto-administrável, é devidamente validado para a população brasileira^{25, 26}. O questionário QLQ C-30 é um dos instrumentos mais amplamente utilizado para pesquisa clínica em câncer²⁷ **(ANEXO B)**.

Este instrumento foi criado pela Organização Européia de Pesquisa e Tratamento do Câncer (EORTC) em 1986, estando atualmente na terceira versão. A primeira versão é de 1987 e contém 36 questões, a segunda de 1993, e a terceira contendo 30 questões é de 2000²⁸.

O questionário é composto por questões que avaliam a última semana do entrevistado por meio de escala Likert (varia de 1 a 4), sendo dividido em três escalas: saúde global, escala funcional e escala de sintomas. A escala funcional, por sua vez, é dividida em mais 5 subescalas (função física, desempenho de papel, função emocional, função cognitiva e função social) e a escala de sintomas, em três subescalas multi-itens (fadiga, náusea e vômitos, dor) e cinco subescalas de item único (dispneia, insônia, perda de apetite,

constipação e diarreia), além de um item único relacionado à dificuldade financeira. As escalas e subescalas são avaliadas por meio de escores que variam de 0 a 100 de tal forma que nas duas primeiras escalas, quanto maior o valor do escore, melhor a qualidade de vida, ao passo que na última escala, a interpretação deve ocorrer no sentido oposto, isto é, quanto maior o score de sintomas, pior a qualidade de vida.

A organização EORTC forneceu consentimento formal para a utilização do questionário neste estudo (**ANEXO D**).

A consistência interna do questionário, medida através do Alfa de Cronbach, foi satisfatória em todos os ciclos de quimioterapia, pois na escala da saúde global houve uma variação de 0,7 a 0,9, na escala funcional variou de 0,8 a 0,9 e na escala de sintomas de 0,7 a 0,8.

4.5 Análise estatística

Inicialmente, a fim de caracterizar o grupo em estudo, foram realizadas as estatísticas descritivas. Foram calculados a média, o desvio padrão, o mínimo e o máximo para as variáveis quantitativas e tabelas de frequência para as variáveis qualitativas.

O cálculo dos escores relacionados ao questionário EORTC-QLQ-C30 foi realizado segundo o manual do EORTC²⁸. Embora não esteja previsto pelo manual, calcularam-se também os escores para as escalas funcional e de sintomas como um todo, levando-se em consideração cada uma das respectivas subescalas (**ANEXO E**). Todos os escores sofreram transformação linear de tal forma que variassem entre 0 e 100.

Para a determinação da mudança de escores de QV ao longo do tempo, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) com delineamentos mistos, considerando-se todas as avaliações como pareadas ao longo do tempo (ciclo de quimioterapia). Desta forma, foi possível verificar o efeito da interação entre o tempo e as características de interesse (ex.: sexo, idade, etc..) dos pacientes que completaram 6 avaliações (ciclos de quimioterapia de 1 a 6). Por ser a análise pareada, a falta de informação em algum dos ciclos fez com que este indivíduo fosse removido da análise estatística. A comparação dos escores iniciais foi realizada através do teste de Mann-Whitney. A tendência de melhora ou piora da QV ao longo do tempo foi avaliada pelo coeficiente da regressão linear (beta). Diferenças clinicamente relevante foram determinadas usando-se o *guideline* para interpretação do questionário EORTC – QLQ-C entre grupos²⁹ e mudança de escores³⁰.

Em todo o estudo, estipulou-se o nível de significância em 5%. Todas as análises foram realizadas através do Software Package for Social Science (SPSS for Windows versão 19).

4.6 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Câncer de Barretos – Fundação Pio XII, sob o número Projeto de Pesquisa: 480/2011, em 23 de Maio de 2011 (**ANEXO F**). Os participantes do estudo leram e assinaram o termo de consentimento específico (**ANEXO G**).

4.7 Aspectos financeiros

O projeto foi financiado com recursos próprios do pesquisador.

5 RESULTADOS

5.1 Descrição da casuística

A casuística inicial foi composta por 67 pacientes com diagnóstico de linfoma não-Hodgkin. As características sociodemográficas, clínicas e do tratamento realizado nesta casuística estão apresentadas nas tabelas 1 a 3. Dos 67 pacientes inicialmente incluídos, 48 tiveram avaliação completa do questionário de QV nos ciclos de quimioterapia de 1 a 6.

Tabela 1 - Número e porcentagem de participantes segundo as características sociodemográficas (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).

Variável	Categoria	N	%
Gênero	Feminino	19	39,6
	Masculino	29	60,4
Estado Civil	Solteiro	5	10,4
	Casado	38	79,2
	Separado/Viúvo	5	10,4
Escolaridade	Analfabeto	3	6,3
	Fundamental	29	60,4
	Médio	12	25,0
	Superior	4	8,3
Prática Religiosa	Não	10	20,8
	Sim	38	79,2
Renda (R\$)	< 1.000,00	15	31,3
	1.001,00 – 2.000,00	29	60,4
	> 2.000,00	4	8,3

Tabela 2 - Apresentação da idade e do Índice de Massa Corporal – IMC (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).

Variável		Linfoma não-Hodgkin
Idade	N	48
	Mediana	59
	Min – Max	(19-78)
IMC	N	48
	Mediana	24
	Min – Max	(17-41)

Tabela 3 - Número e porcentagem de participantes segundo as características clínicas e terapêuticas. (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a Setembro de 2012).

Variável	Categoria	N	%
Comorbidades	Não	25	52,1
	Sim	23	47,9
Estádio Clínico (Sistema Ann Arbor)	I e II	19	39,6
	III e IV	29	60,4
Sintomas	A	22	45,8
	B	26	54,2
Classificação do Linfoma	Indolente	8	14,6
	Agressivo	40	85,4
Esquema de QT (*)	R-CHOP	32	66,7
	CHOP	11	22,9
	COP	3	6,3
	R-COP	2	4,2

***Abreviações:** R= Rituximab; C= ciclofosfamida; H= *hidroxildaunorrubicina* (doxorubicina); O= Oncovin (vincristina) e P=prednisona

5.2 Escalas

5.2.1 Saúde Global

A tabela 4 demonstra os valores médios dos escores relacionados à escala de saúde global de acordo com o ciclo de quimioterapia. Observou-se aumento significativo do escore geral ao longo do tempo ($P < 0,001$; $\beta = 2,1$) (figura 2).

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com a renda familiar ($P = 0,026$), sendo significativamente maior entre os pacientes com renda superior a R\$ 1.000,00.

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos escores médios ao longo do tempo foi a taxa inicial de hemoglobina ($P = 0,023$). Pacientes com taxa de hemoglobina inferior a 10g% apresentaram redução no escore ao longo do tempo ($\beta = -1,9$) e aqueles com hemoglobina igual ou superior a 10 g% mostram aumento nos escores ($\beta = 2,5$) (figura 3).

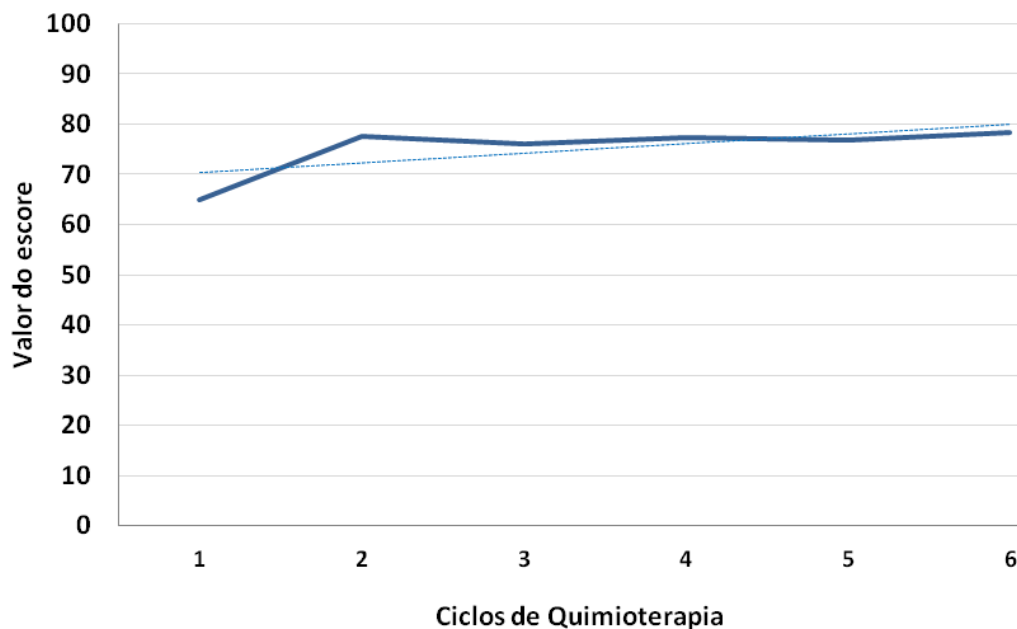


Figura 2 - Valores médios dos escores relacionados à escala de Saúde Global do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

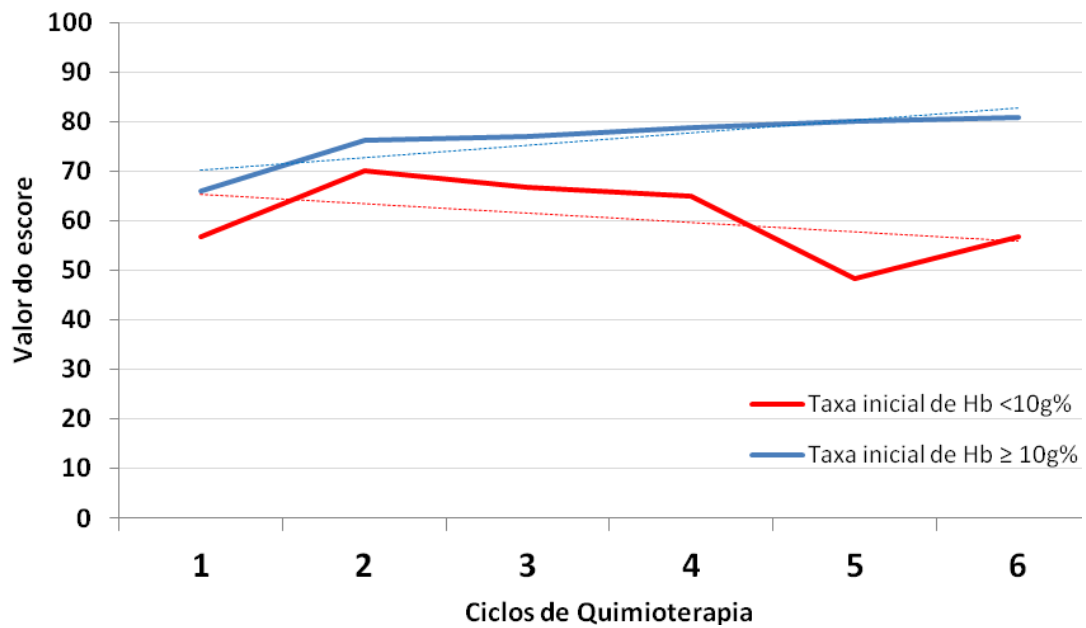


Figura 3 - Valores médios dos escores relacionados à escala de Saúde Global do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável taxa inicial de hemoglobina ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 4 - Valores médios do escore relacionados à escala de Saúde Global (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	64,9	75,5	76,0	77,4	76,9	78,3		<0,001	2,1
Gênero	Feminino	19	68,4	78,9	77,2	82,9	83,3	82,0	0,355	0,614	2,5
	Masculino	29	62,6	73,3	75,3	73,9	72,7	75,9			1,8
Idade	Até 60 anos	26	65,4	76,6	76,9	78,2	79,2	80,1	0,559	0,952	2,4
	>60 anos	22	64,4	74,2	75,0	76,5	74,2	76,1			1,7
IMC	Até 25	26	62,5	75,6	76,9	76,0	76,9	77,9	0,415	0,720	2,3
	>25	22	67,8	75,4	75,0	79,2	76,9	78,8			1,8
Estado Civil (Casado)	Não	10	65,0	72,5	73,3	77,5	78,3	85,0	0,980	0,412	3,5
	Sim	38	64,9	76,3	76,8	77,4	76,5	76,5			1,7
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	65,5	75,7	77,1	80,0	77,4	80,2	0,972	0,581	2,3
	Médio completo/ Superior	13	63,5	75,0	73,1	70,5	75,6	73,1			1,3
Prática Religiosa	Não	10	66,7	73,3	74,2	69,2	66,7	71,7	0,710	0,163	0
	Sim	38	64,5	76,1	76,5	79,6	79,6	80,0			2,6
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	53,9	73,3	71,1	73,3	77,2	76,1	0,026	0,081	3,6
	>R\$ 1.000,00	33	69,9	76,5	78,3	79,3	76,8	79,3			1,4
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	64,0	78,1	71,1	73,7	77,2	73,7	0,807	0,124	1,4
	III e IV	29	65,5	73,9	79,3	79,9	76,7	81,3			2,5
Sintomas	A	22	67,8	76,9	79,2	81,1	81,8	83,7	0,478	0,700	2,7
	B	26	62,5	74,4	73,4	74,4	72,8	73,7			1,5
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	66,7	69,6	77,4	73,2	76,2	78,0	0,801	0,323	2,1
	Sim	34	64,2	77,9	75,5	79,2	77,2	78,4			2,1
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	81,7	78,3	85,0	78,3	86,7	86,7	0,085	0,351	1,2
	Sim	43	63,0	75,2	75,0	77,3	75,8	77,3			2,2
Comorbidade	Sim	23	64,5	75,0	71,0	75,0	76,4	76,4	0,950	0,464	1,9
	Não	25	65,3	76,0	80,7	79,7	77,3	80,0			2,2
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	56,7	70,0	66,7	65,0	48,3	56,7	0,220	0,023	- 1,9
	>=10 g%	43	65,9	76,2	77,1	78,9	80,2	80,8			2,5

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.2.2 Escala Funcional

A tabela 5 demonstra os valores médios dos escores relacionados à escala funcional de acordo com o ciclo de quimioterapia. Notou-se aumento significativo do escore geral ao longo do tempo ($P=0,015$; $\beta=0,9$) (figura 4).

Não houve diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das análises estratificadas.

Em relação às análises estratificadas, não houve diferença significativa nos valores médios dos escores ao longo do tempo em nenhuma das variáveis analisadas.

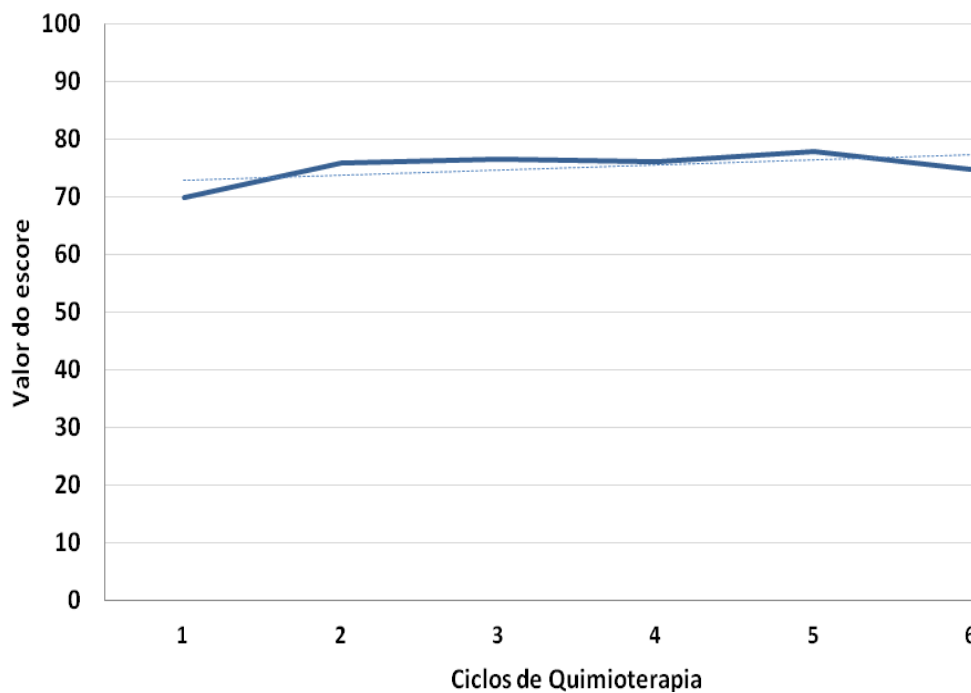


Figura 4 - Valores médios dos escores relacionados à escala Funcional do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 5 - Valores médios do escore relacionado à escala Funcional (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	69,8	75,8	76,5	76,0	77,8	74,8		0,015	0,9
Gênero	Feminino	19	72,6	76,3	76,4	75,7	74,9	71,0	0,635	0,158	- 0,3 1,7
	Masculino	29	68,0	75,5	76,6	76,2	79,8	77,2			
Idade	Até 60 anos	26	69,3	75,5	78,5	78,5	79,7	78,3	0,756	0,245	1,6 0
	>60 anos	22	70,4	76,2	74,0	72,9	75,6	70,6			
IMC	Até 25	26	65,7	71,2	73,4	72,1	78,0	73,2	0,310	0,144	1,6 0
	>25	22	74,6	81,2	80,1	80,5	77,6	76,6			
Estado Civil (Casado)	Não	10	62,9	70,2	69,1	71,3	70,4	69,6	0,170	0,932	1,0 0,8
	Sim	38	71,6	77,3	78,4	77,2	79,8	76,1			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	70,9	77,0	76,1	75,6	78,7	75,5	0,617	0,608	0,7 1,1
	Médio completo/ Superior	13	66,8	72,5	77,4	77,1	75,6	72,8			
Prática Religiosa	Não	10	72,2	81,8	72,2	74,9	75,8	72,2	0,929	0,163	- 0,4 1,2
	Sim	38	69,2	74,2	77,6	76,3	78,4	75,4			
Renda (R\$)	<= R\$ 1.000,00	15	62,2	69,5	70,4	70,7	79,1	70,5	0,305	0,102	2,0 0,3
	>R\$ 1.000,00	33	73,3	78,7	79,3	78,4	77,2	76,7			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	73,1	79,5	78,4	74,4	78,4	74,6	0,286	0,291	0 1,4
	III e IV	29	67,7	73,3	75,2	77,0	77,5	74,9			
Sintomas	A	22	74,1	79,7	79,3	78,5	81,5	78,9	0,075	0,909	0,8 0,9
	B	26	66,2	72,5	74,1	73,8	74,7	71,3			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	67,9	76,2	79,4	76,5	79,8	80,2	0,910	0,335	2,0 0,4
	Sim	34	70,6	75,6	75,3	75,8	77,0	72,5			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	76,4	86,2	74,2	78,2	77,3	75,1	0,521	0,307	- 0,8 1,1
	Sim	43	69,0	74,6	76,7	75,7	77,9	74,7			
Comorbidade	Sim	23	66,2	75,8	74,3	72,7	77,3	72,2	0,414	0,437	0,9 0,8
	Não	25	73,2	75,7	78,5	79,0	78,3	77,2			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	57,3	69,3	62,7	66,7	62,7	60,4	0,171	0,636	0 0,9
	>=10 g%	43	71,3	76,5	78,1	77,1	79,6	76,4			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.2.3 Escala de Sintomas

A tabela 6 demonstra os valores médios dos escores relacionados à escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia. Notou-se uma diminuição significativa do escore geral de sintomas ao longo do tempo ($P=0,003$; $\beta=-1,3$) (figura 5).

Não houve diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das análises estratificadas.

Em relação às análises estratificadas, não houve diferença significativa nos valores médios dos escores ao longo do tempo em nenhuma das variáveis analisadas.

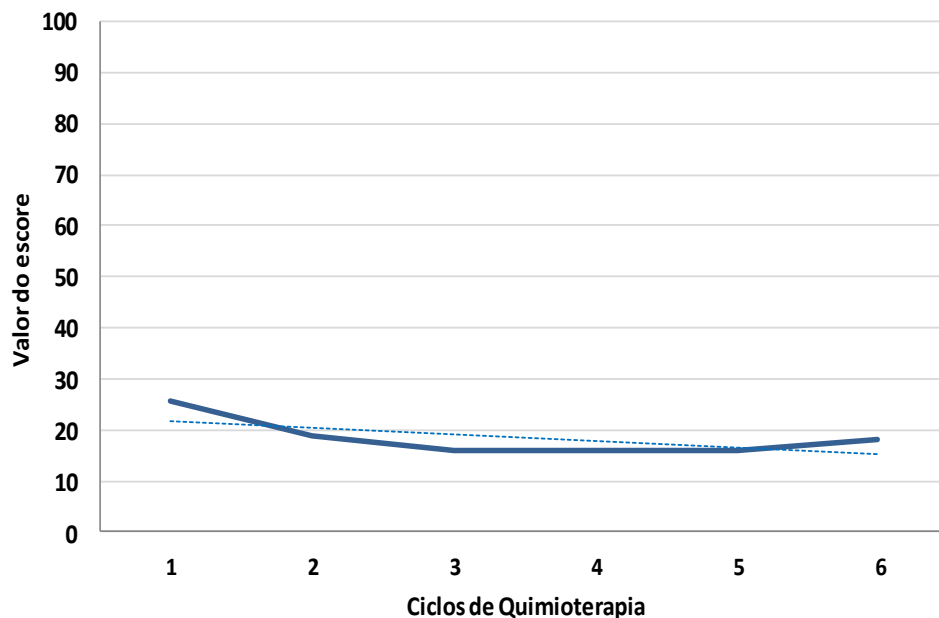


Figura 5 - Valores médios dos escores relacionados à escala de Sintomas do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 6 - Valores médios do escore relacionado à escala de Sintomas (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	25,7	19,0	16,1	15,9	16,1	18,2		0,003	- 1,3
Gênero	Feminino	19	23,2	20,0	17,3	19,0	21,3	16,6	0,526	0,141	- 0,7
	Masculino	29	27,3	18,4	15,4	13,8	12,6	19,2			- 1,7
Idade	Até 60 anos	26	28,8	20,1	15,7	15,3	15,1	14,0	0,198	0,071	- 2,6
	>60 anos	22	22,0	17,7	16,7	16,6	17,2	23,1			0,1
IMC	Até 25	26	29,1	21,4	17,8	16,9	15,5	21,3	0,299	0,467	- 1,6
	>25	22	21,7	16,2	14,2	14,7	16,8	14,5			- 0,9
Estado Civil (Casado)	Não	10	32,3	24,9	16,7	21,0	18,5	14,9	0,236	0,291	- 2,9
	Sim	38	24,0	17,5	16,0	14,5	15,5	19,0			- 0,9
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	22,6	16,6	14,9	14,9	16,0	18,5	0,070	0,197	- 0,6
	Médio completo/ Superior	13	34,1	25,4	19,5	18,3	16,4	17,4			- 3,1
Prática Religiosa	Não	10	25,1	12,6	14,9	18,7	15,9	16,9	0,970	0,511	- 0,8
	Sim	38	25,8	20,7	16,5	15,1	16,1	18,5			- 1,5
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	33,0	27,4	20,2	20,2	19,0	27,2	0,220	0,408	- 1,5
	>R\$ 1.000,00	33	22,4	15,2	14,3	13,9	14,8	14,1			- 1,2
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	23,3	21,9	16,9	21,1	18,2	20,9	0,352	0,245	- 0,5
	III e IV	29	27,2	17,2	15,6	12,5	14,7	16,4			- 1,8
Sintomas	A	22	22,1	17,5	14,9	14,9	14,1	16,7	0,143	0,884	- 1,1
	B	26	28,7	20,3	17,2	16,7	17,8	19,4			- 1,6
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	28,2	24,0	16,8	17,8	12,8	17,0	0,973	0,337	- 2,5
	Sim	34	24,7	17,0	15,8	15,1	17,4	18,6			- 0,8
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	19,5	8,7	9,7	16,4	10,8	11,3	0,488	0,716	- 0,8
	Sim	43	26,4	20,2	16,9	15,8	16,7	19,0			- 1,4
Comorbidade	Sim	23	26,8	19,1	16,3	17,1	15,1	19,7	0,918	0,857	- 1,3
	Não	25	24,7	19,0	16,0	14,8	17,0	16,7			- 1,3
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	36,9	16,9	18,5	24,6	22,6	28,7	0,181	0,381	- 0,5
	>=10 g%	43	24,4	19,3	15,9	14,8	15,3	16,9			- 1,4

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.3 Subescalas da Escala Funcional

5.3.1 Função Física

A tabela 7 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de função física (escala funcional) de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com os sintomas ($P=0,042$), sendo o escore significativamente maior entre os pacientes sem sintomas B e segundo a taxa inicial de hemoglobina ($P=0,041$), sendo que os pacientes com hemoglobina maior ou igual a 10g% obtiveram um escore significativamente maior.

Observou-se aumento significativo do escore geral ao longo do tempo ($P=0,010$; $\beta=0,8$) (figura 6).

Em relação às análises estratificadas, não houve diferença significativa nos valores médios dos escores de acordo com o ciclo de quimioterapia.

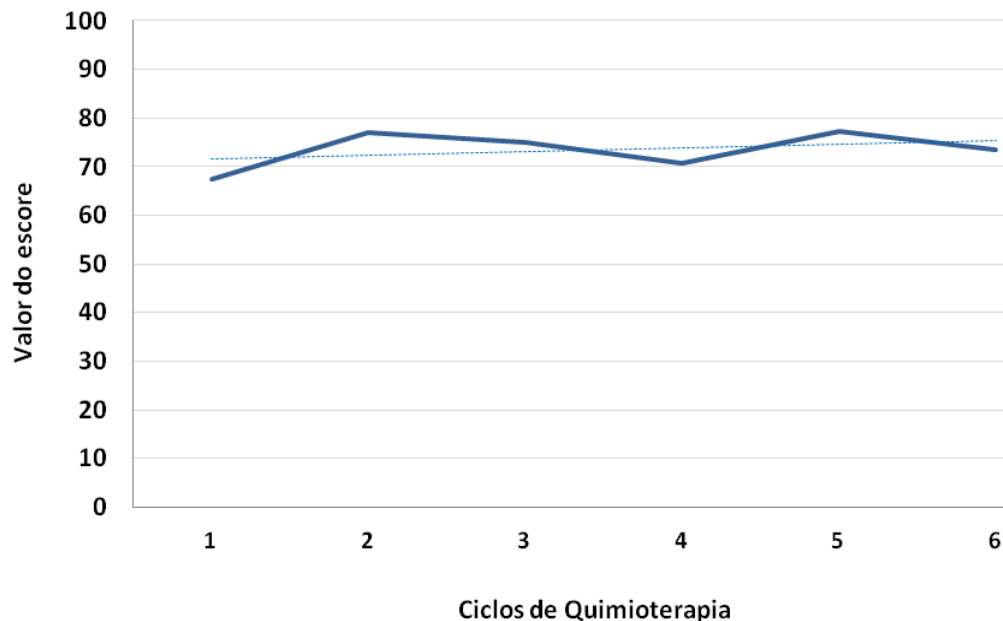


Figura 6 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função física” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 7 - Valores médios do escore relacionados à subescala de função física (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	67,5	76,9	75,1	70,7	77,2	73,5		0,010	0,8
Gênero	Feminino	19	77,9	83,2	74,7	76,8	80,7	77,2	0,069	0,072	- 0,3
	Masculino	29	60,7	72,9	75,4	66,7	74,9	71,0			1,4
Idade	Até 60 anos	26	66,4	77,4	76,7	70,8	79,0	75,9	0,484	0,674	1,3
	>60 anos	22	68,8	76,4	73,3	70,6	75,2	70,6			0
IMC	Até 25	26	64,1	71,8	71,8	69,0	79,2	72,1	0,428	0,124	1,7
	>25	22	71,5	83,0	79,1	72,7	74,8	75,2			- 0,4
Estado Civil (Casado)	Não	10	53,3	67,3	62,7	60,7	68,0	65,3	0,091	0,788	1,7
	Sim	38	71,2	79,5	78,4	73,3	79,6	75,6			0,5
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	68,8	77,3	75,2	71,8	78,7	75,2	0,419	0,834	0,9
	Médio completo/ Superior	13	64,1	75,9	74,9	67,7	73,3	68,7			0,2
Prática Religiosa	Não	10	68,0	82,0	75,3	68,7	72,7	70,7	0,959	0,501	- 0,6
	Sim	38	67,4	75,6	75,1	71,2	78,4	74,2			1,1
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	62,2	66,7	63,6	62,2	77,8	66,7	0,394	0,072	1,6
	>R\$ 1.000,00	33	69,9	81,6	80,4	74,5	77,0	76,6			0,4
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	71,6	79,3	74,7	69,1	75,8	74,0	0,503	0,455	- 0,1
	III e IV	29	64,8	75,4	75,4	71,7	78,2	73,1			1,3
Sintomas	A	22	74,8	78,5	77,9	73,0	81,5	78,8	0,042	0,366	0,7
	B	26	61,3	75,6	72,8	68,7	73,6	69,0			0,8
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	61,9	75,2	78,1	68,1	76,2	79,5	0,647	0,122	2,3
	Sim	34	69,8	77,6	73,9	71,8	77,6	71,0			0,1
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	77,3	80,0	74,7	76,0	76,0	74,7	0,307	0,669	- 0,7
	Sim	43	66,4	76,6	75,2	70,1	77,4	73,3			0,9
Comorbidade	Sim	23	61,7	72,2	70,1	67,5	76,2	69,6	0,261	0,550	1,4
	Não	25	72,8	81,3	79,7	73,6	78,1	77,1			0,2
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	37,3	69,3	56,0	45,3	45,3	49,3	0,041	0,061	- 0,6
	>=10 g%	43	71,0	77,8	77,4	73,6	80,9	76,3			0,9

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.3.2 Desempenho de Papel

A tabela 8 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de desempenho de papel (escala funcional) de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Observou-se que não houve diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das análises estratificadas.

Não se notou diferença estatística significativa ao longo do tempo ($P=0,129$) (figura 7).

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos escores médios ao longo do tempo foi o Estádio (Ann Arbor) ($P=0,009$). Pacientes nos estádio I e II apresentaram redução no escore ($\beta = - 0,1$) e aqueles nos estádios III e IV mostraram aumento nos escores ($\beta = 1,3$) (figura 8).

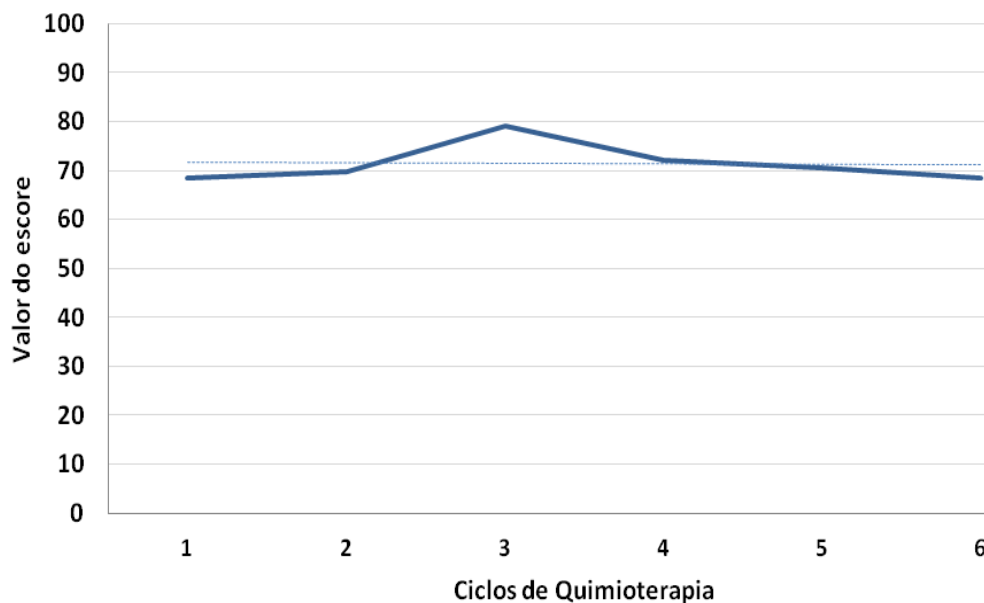


Figura 7- Valores médios dos escores relacionados à subescala “desempenho de papel” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

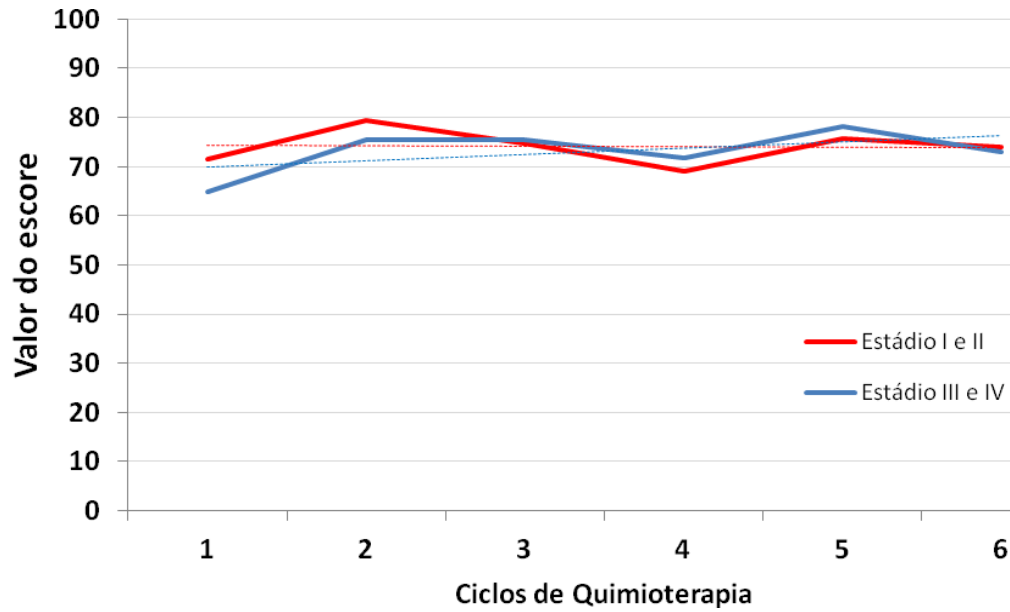


Figura 8 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “desempenho de papel” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com o estágio (Ann Arbor), ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 8 - Valores médios do escore relacionados à subescala de desempenho de papel (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	68,4	69,8	79,2	72,2	70,5	68,4		0,129	- 0,1
Gênero	Feminino	19	77,9	83,2	74,7	76,8	80,7	77,2	0,070	0,052	- 0,3 1,4
	Masculino	29	60,7	72,9	75,4	66,7	74,9	71,0			
Idade	Até 60 anos	26	66,4	77,4	76,7	70,8	79,0	75,9	0,862	0,776	1,3 0
	>60 anos	22	68,8	76,4	73,3	70,6	75,2	70,6			
IMC	Até 25	26	64,1	71,8	71,8	69,0	79,2	72,1	0,111	0,065	1,7 - 0,4
	>25	22	71,5	83,0	79,1	72,7	74,8	75,2			
Estado Civil (Casado)	Não	10	53,3	67,3	62,7	60,7	68,0	65,3	0,472	0,383	1,7 0,5
	Sim	38	71,2	79,5	78,4	73,3	79,6	75,6			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	68,8	77,3	75,2	71,8	78,7	75,2	0,670	0,827	0,9 0,2
	Médio completo/ Superior	13	64,1	75,9	74,9	67,7	73,3	68,7			
Prática Religiosa	Não	10	68,0	82,0	75,3	68,7	72,7	70,7	0,873	0,353	- 0,6 1,1
	Sim	38	67,4	75,6	75,1	71,2	78,4	74,2			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	62,2	66,7	63,6	62,2	77,8	66,7	0,718	0,223	1,6 0,4
	>R\$ 1.000,00	33	69,9	81,6	80,4	74,5	77,0	76,6			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	71,6	79,3	74,7	69,1	75,8	74,0	0,109	0,009	- 0,1 1,3
	III e IV	29	64,8	75,4	75,4	71,7	78,2	73,1			
Sintomas	A	22	74,8	78,5	77,9	73,0	81,5	78,8	0,428	0,365	0,7 0,8
	B	26	61,3	75,6	72,8	68,7	73,6	69,0			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	61,9	75,2	78,1	68,1	76,2	79,5	0,392	0,220	2,3 0,1
	Sim	34	69,8	77,6	73,9	71,8	77,6	71,0			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	77,3	80,0	74,7	76,0	76,0	74,7	0,608	0,898	- 0,7 0,9
	Sim	43	66,4	76,6	75,2	70,1	77,4	73,3			
Comorbidade	Sim	23	61,7	72,2	70,1	67,5	76,2	69,6	0,649	0,663	1,4 0,2
	Não	25	72,8	81,3	79,7	73,6	78,1	77,1			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	37,3	69,3	56,0	45,3	45,3	49,3	0,068	0,167	- 0,6 0,9
	>=10 g%	43	71,0	77,8	77,4	73,6	80,9	76,3			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.3.3 Função Emocional

A tabela 9 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de função emocional (escala funcional) de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Não se observou diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das análises estratificadas.

Notou-se um aumento significativo dos escores ao longo do tempo ($P=0,010$; $\beta = 1,8$) (figura 9).

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos valores médios dos escores ao longo do tempo foi a renda familiar ($P= 0,042$) (figura 10). Pacientes com renda menor que R\$ 1.000,00 apresentaram aumento no escore ($\beta = 4,2$) e aqueles com renda maior que R\$ 1.000,00 mostraram um discreto aumento nos escores ($\beta = 0,8$) (figura 10).

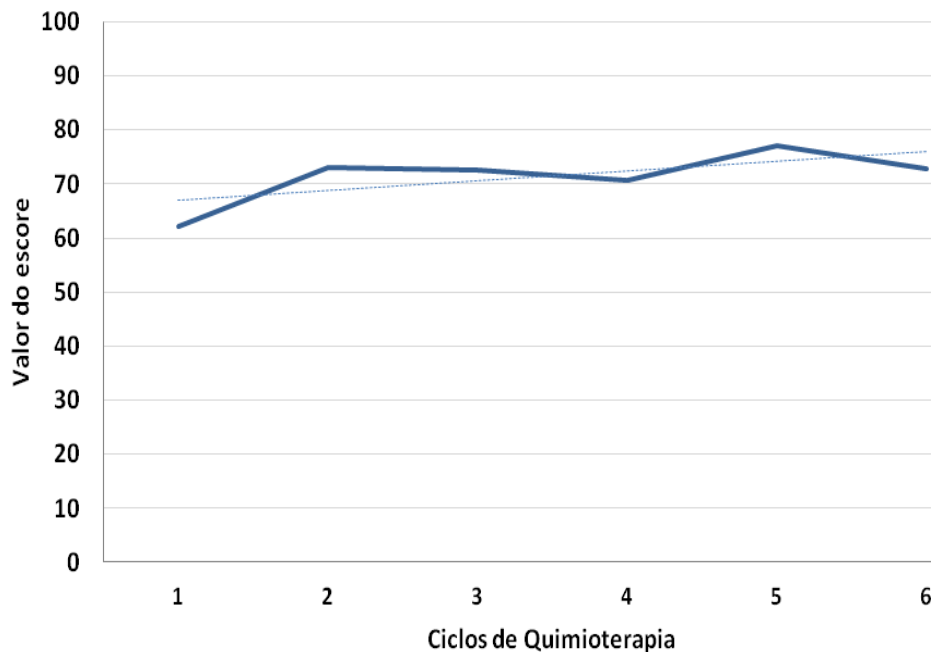


Figura 9 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função emocional” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

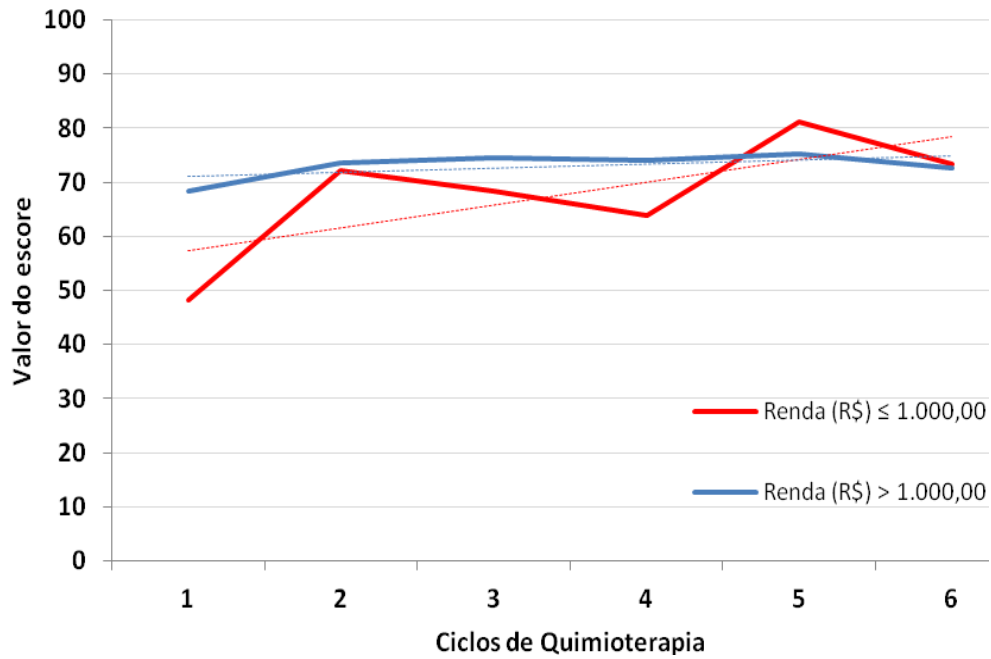


Figura 10 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função emocional” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável renda familiar, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 9 - Valores médios do escore relacionados à subescala de função emocional (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	62,2	73,1	72,6	70,8	77,1	72,9		0,010	1,8
Gênero	Feminino	19	52,6	68,0	68,9	64,0	68,0	59,6	0,078	0,376	0,9
	Masculino	29	68,4	76,4	75,0	75,3	83,0	81,6			
Idade	Até 60 anos	26	64,1	72,1	77,6	75,6	81,4	77,2	0,677	0,479	2,6
	>60 anos	22	59,8	74,2	66,7	65,2	72,0	67,8			
IMC	Até 25	26	60,6	68,6	70,8	63,8	73,7	71,8	0,859	0,511	1,8
	>25	22	64,0	78,4	74,6	79,2	81,1	74,2			
Estado Civil (Casado)	Não	10	57,5	77,5	62,5	66,7	74,2	70,8	0,399	0,538	1,7
	Sim	38	63,4	71,9	75,2	71,9	77,9	73,5			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	63,1	76,4	69,8	70,2	78,3	73,1	0,726	0,187	1,6
	Médio completo/ Superior	13	59,6	64,1	80,1	72,4	73,7	72,4			
Prática Religiosa	Não	10	64,2	77,5	58,3	64,2	81,7	73,3	0,990	0,092	1,8
	Sim	38	61,6	71,9	76,3	72,6	75,9	72,8			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	48,3	72,2	68,3	63,9	81,1	73,3	0,202	0,042	4,2
	>R\$ 1.000,00	33	68,4	73,5	74,5	74,0	75,3	72,7			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	63,6	77,6	75,4	69,3	81,1	74,6	0,531	0,789	1,7
	III e IV	29	61,2	70,1	70,7	71,8	74,4	71,8			
Sintomas	A	22	66,7	78,4	77,3	76,1	81,4	75,0	0,317	0,958	1,4
	B	26	58,3	68,6	68,6	66,3	73,4	71,2			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	69,6	71,4	73,8	69,0	80,4	79,2	0,326	0,490	2,0
	Sim	34	59,1	73,8	72,1	71,6	75,7	70,3			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	66,7	86,7	63,3	68,3	75,0	71,7	1,000	0,436	- 0,1
	Sim	43	61,6	71,5	73,6	71,1	77,3	73,1			
Comorbidade	Sim	23	59,1	79,7	69,9	65,9	78,3	74,6	0,625	0,065	2,0
	Não	25	65,0	67,0	75,0	75,3	76,0	71,3			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	71,7	73,3	76,7	65,0	71,7	68,3	0,486	0,664	- 1,0
	>=10 g%	43	61,0	73,1	72,1	71,5	77,7	73,4			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.3.4 Função Cognitiva

A tabela 10 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala função cognitiva (escala funcional) de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Não houve diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das análises estratificadas.

Não houve diferença estatisticamente significativa ao longo do tempo ($P=0,661$) (Figura 11).

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos valores médios dos escores ao longo do tempo foi a prática religiosa ($P= 0,021$). Pacientes que não tinham uma prática religiosa apresentaram diminuição no escore ($\beta = - 1,8$) e aqueles que tinham prática religiosa apresentaram um aumento ($\beta = 0,9$) (figura 12).

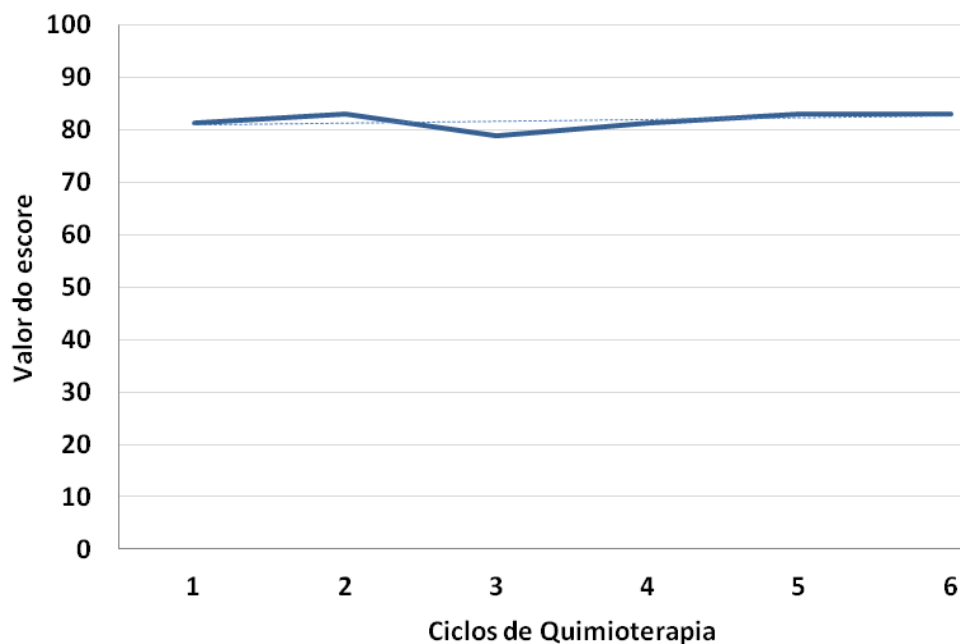


Figura 11 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função cognitiva” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

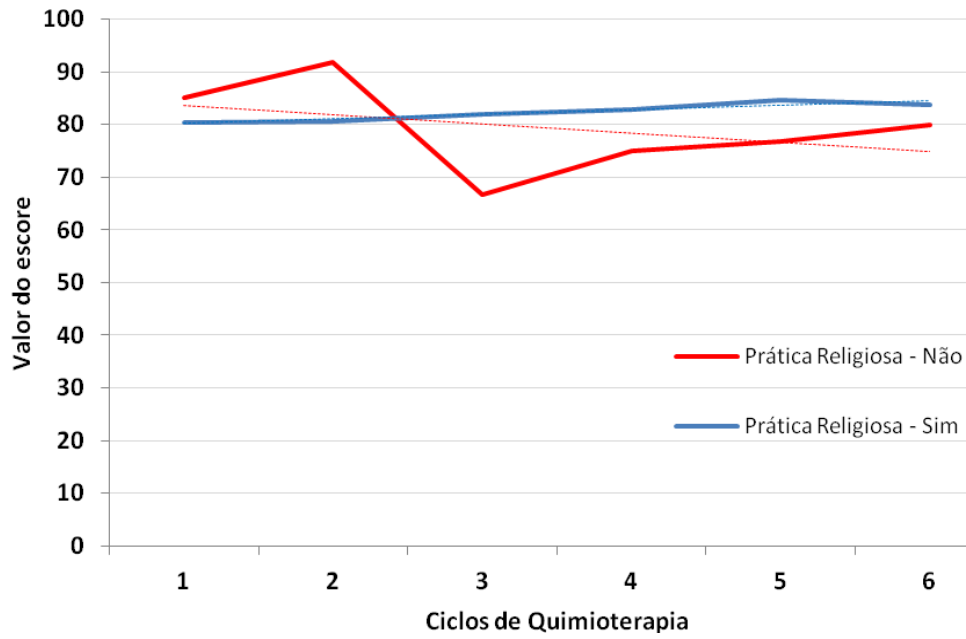


Figura 12 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função cognitiva” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável prática religiosa, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 10 - Valores médios do escore relacionados à subescala de função cognitiva (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	81,3	83,0	78,8	81,3	83,0	83,0		0,661	0,3
Gênero	Feminino	19	78,9	79,8	76,3	80,7	77,2	78,9	0,560	0,761	- 0,1 0,6
	Masculino	29	82,8	85,1	80,5	81,6	86,8	85,6			
Idade	Até 60 anos	26	84,0	82,7	80,8	83,3	87,2	87,8	0,423	0,509	1,0 - 0,5
	>60 anos	22	78,0	83,3	76,5	78,8	78,0	77,3			
IMC	Até 25	26	78,2	79,5	79,5	79,5	85,3	83,3	0,801	0,291	1,2 - 0,7
	>25	22	84,8	87,1	78,0	83,3	80,3	82,6			
Estado Civil (Casado)	Não	10	85,0	88,3	81,7	88,3	86,7	88,3	0,779	0,955	0,5 0,3
	Sim	38	80,3	81,6	78,1	79,4	82,0	81,6			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	81,0	83,8	78,1	80,0	82,4	81,9	0,758	0,845	0 1,0
	Médio completo/ Superior	13	82,0	80,8	80,8	84,6	84,6	85,9			
Prática Religiosa	Não	10	85,0	91,7	66,7	75,0	76,7	80,0	0,757	0,021	- 1,8 0,9
	Sim	38	80,3	80,7	82,0	82,9	84,6	83,8			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	70,0	78,9	77,8	81,1	82,2	85,6	0,087	0,085	2,6 - 0,7
	>R\$ 1.000,00	33	86,4	84,8	79,3	81,3	83,3	81,8			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	82,5	86,0	78,9	80,7	80,7	79,8	0,972	0,585	- 0,8 1,0
	III e IV	29	80,5	81,0	78,7	81,6	84,5	85,1			
Sintomas	A	22	77,3	83,3	78,0	80,3	82,6	81,1	0,639	0,778	0,5 0,1
	B	26	84,6	82,7	79,5	82,1	83,3	84,6			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	77,4	84,5	84,5	84,5	88,1	84,5	0,851	0,403	1,3 - 0,1
	Sim	34	82,8	82,4	76,5	79,9	80,9	82,4			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	83,3	100,0	73,3	76,7	83,3	76,7	0,926	0,138	- 2,3 0,6
	Sim	43	81,0	81,0	79,5	81,8	82,9	83,7			
Comorbidade	Sim	23	77,5	84,8	77,5	78,3	79,0	81,2	0,315	0,475	0 0,6
	Não	25	84,7	81,3	80,0	84,0	86,7	84,7			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	76,7	83,3	70,0	83,3	86,7	86,7	0,926	0,629	2,1 0,1
	>=10 g%	43	81,8	82,9	79,8	81,0	82,6	82,6			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.3.5 Função Social

A tabela 11 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala função social da escala funcional de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com a idade ($P=0,041$), sendo o escore significativamente maior entre os pacientes com idade maior que 60 anos.

Notou-se que não houve diferença estatística significativa ao longo do tempo ($P=0,680$) (Figura 13).

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos valores médios dos escores ao longo do tempo foi a idade ($P= 0,041$). Pacientes que tinham idade menor que 60 anos apresentaram aumento no escore ao longo tempo ($\beta = 1,9$) e aqueles com idade maior que 60 anos apresentaram diminuição nos escores ($\beta = - 1,5$) (figura 14).

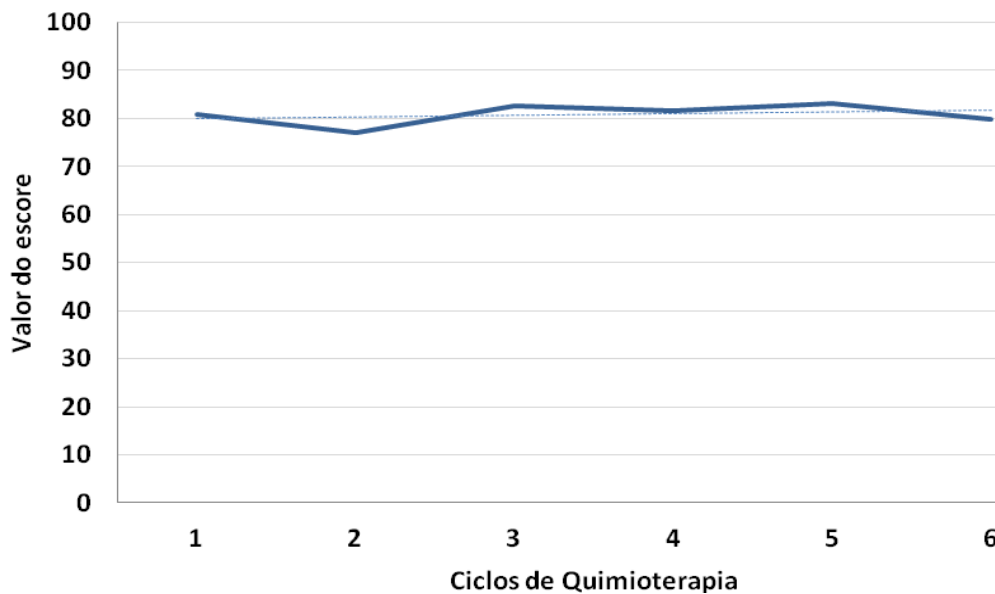


Figura 13 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função social” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

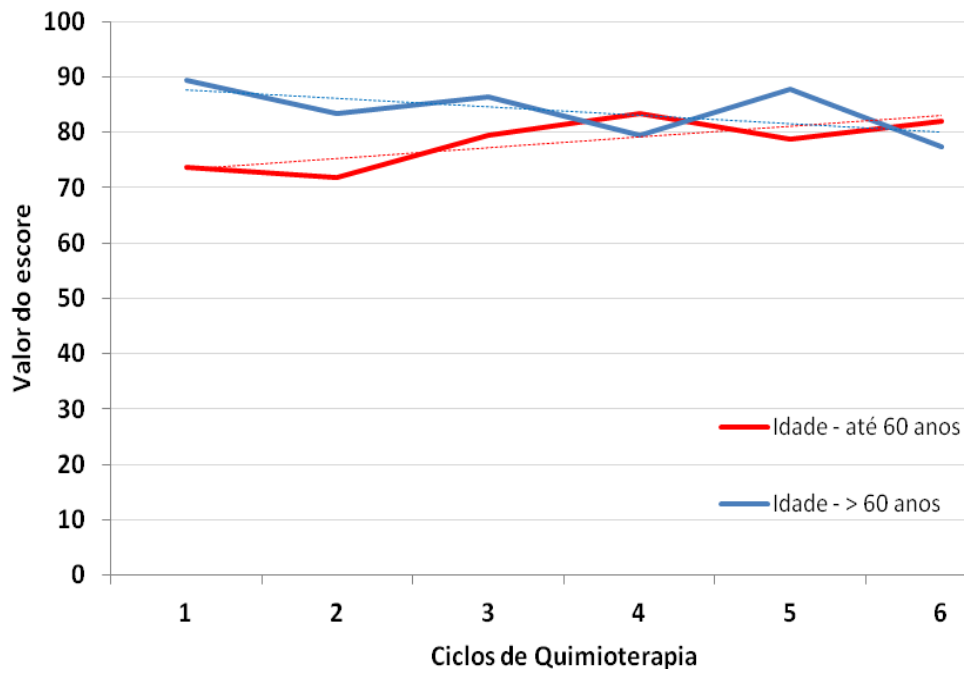


Figura 14 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “função social” (escala funcional) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável idade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 11 - Valores médios do escore relacionados à subescala de função social (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	80,9	77,1	82,6	81,6	83,0	79,9		0,680	0,3
Gênero	Feminino	19	83,3	70,2	82,5	82,5	74,6	72,8	0,666	0,077	- 1,1
	Masculino	29	79,3	81,6	82,8	81,0	88,5	84,5			
Idade	Até 60 anos	26	73,7	71,8	79,5	83,3	78,8	82,1	0,041	0,041	1,9
	>60 anos	22	89,4	83,3	86,4	79,5	87,9	77,3			
IMC	Até 25	26	74,4	71,2	75,6	75,6	80,8	76,3	0,070	0,737	1,1
	>25	22	88,6	84,1	90,9	88,6	85,6	84,1			
Estado Civil (Casado)	Não	10	80,0	65,0	83,3	83,3	75,0	73,3	0,448	0,379	- 0,1
	Sim	38	81,1	80,3	82,5	81,1	85,1	81,6			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	84,8	79,5	86,7	81,4	83,8	80,0	0,123	0,292	- 0,5
	Médio completo/ Superior	13	70,5	70,5	71,8	82,1	80,8	79,5			
Prática Religiosa	Não	10	90,0	95,0	91,7	90,0	83,3	83,3	0,267	0,279	- 2,0
	Sim	38	78,5	72,4	80,3	79,4	82,9	78,9			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	78,9	72,2	84,4	78,9	86,7	77,8	0,546	0,701	0,9
	>R\$ 1.000,00	33	81,8	79,3	81,8	82,8	81,3	80,8			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	81,6	77,2	91,2	79,8	83,3	85,1	0,861	0,251	0,7
	III e IV	29	80,5	77,0	77,0	82,8	82,8	76,4			
Sintomas	A	22	85,6	87,1	90,2	87,9	87,9	86,4	0,514	0,828	0,1
	B	26	76,9	68,6	76,3	76,3	78,8	74,4			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	79,8	84,5	86,9	90,5	86,9	84,5	0,763	0,660	1,0
	Sim	34	81,4	74,0	80,9	77,9	81,4	77,9			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	90,0	96,7	90,0	90,0	83,3	83,3	0,350	0,653	- 2,1
	Sim	43	79,8	74,8	81,8	80,6	82,9	79,5			
Comorbidade	Sim	23	81,2	81,2	87,7	79,7	87,0	77,5	0,522	0,262	- 0,3
	Não	25	80,7	73,3	78,0	83,3	79,3	82,0			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	80,0	76,7	56,7	76,7	86,7	63,3	0,926	0,072	- 1,0
	>=10 g%	43	81,0	77,1	85,7	82,2	82,6	81,8			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4 Subescalas da Escala de Sintomas

5.4.1 Fadiga

A tabela 12 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de fadiga da escala de sintomas.

Não houve diferença estatisticamente significativa nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das variáveis analisadas.

Não se observou diferença estatística significativa do escore ao longo do tempo ($P=0,095$) (Figura 15).

Em relação às análises estratificadas, não houve diferença significativa nos valores médios dos escores ao longo do tempo em nenhuma das variáveis analisadas.

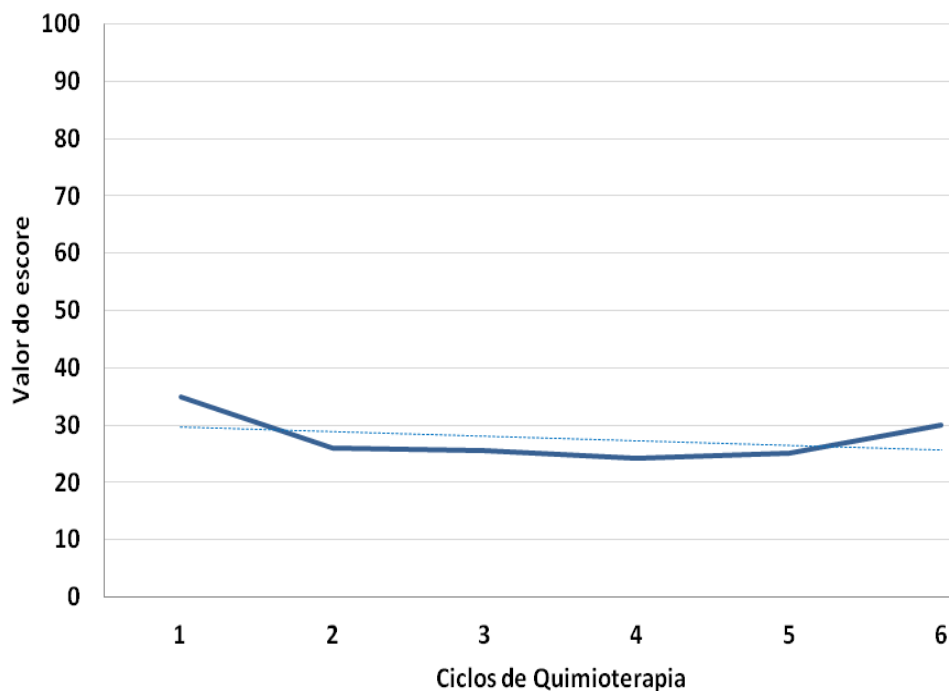


Figura 15 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “fadiga” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 12 - Valores médios do escore relacionados à subescala de fadiga (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	35,0	25,9	25,5	24,1	25,2	30,1		0,095	- 0,8
Gênero	Feminino	19	31,6	24,6	26,9	30,4	29,8	26,9	0,478	0,267	- 0,1 - 1,2
	Masculino	29	37,2	26,8	24,5	19,9	22,2	32,2			
Idade	Até 60 anos	26	38,9	26,1	22,2	22,6	20,9	24,8	0,229	0,170	- 2,4 1,2
	>60 anos	22	30,3	25,8	29,3	25,8	30,3	36,4			
IMC	Até 25	26	38,5	29,5	26,9	24,8	20,9	32,1	0,473	0,317	- 1,7 0,3
	>25	22	30,8	21,7	23,7	23,2	30,3	27,8			
Estado Civil (Casado)	Não	10	42,2	30,0	32,2	27,8	25,6	23,3	0,313	0,488	- 3,2 - 0,2
	Sim	38	33,0	24,9	23,7	23,1	25,1	31,9			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	30,5	23,5	24,4	23,8	26,3	28,6	0,070	0,319	0 - 2,8
	Médio completo/ Superior	13	47,0	32,5	28,2	24,8	22,2	34,2			
Prática Religiosa	Não	10	35,6	21,1	25,6	24,4	33,3	35,6	0,918	0,618	1,0 - 1,3
	Sim	38	34,8	27,2	25,4	24,0	23,1	28,7			
Renda (R\$)	<= R\$ 1.000,00	15	40,7	38,5	35,6	32,6	31,9	45,9	0,454	0,529	0,1 - 1,2
	>R\$ 1.000,00	33	32,3	20,2	20,9	20,2	22,2	22,9			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	29,2	25,1	25,1	32,2	28,7	33,3	0,237	0,144	1,1 - 2,0
	III e IV	29	38,7	26,4	25,7	18,8	23,0	28,0			
Sintomas	A	22	31,8	27,3	25,3	27,8	23,2	25,8	0,423	0,457	- 1,1 - 0,5
	B	26	37,6	24,8	25,6	20,9	26,9	33,8			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	37,3	28,6	26,2	23,8	19,8	24,6	0,982	0,609	- 2,6 0
	Sim	34	34,0	24,8	25,2	24,2	27,5	32,4			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	26,7	20,0	17,8	22,2	20,0	15,6	0,525	0,899	- 1,5 - 0,7
	Sim	43	35,9	26,6	26,4	24,3	25,8	31,8			
Comorbidade	Sim	23	38,2	30,0	26,6	23,2	26,1	33,3	0,606	0,807	- 1,1 - 0,5
	Não	25	32,0	22,2	24,4	24,9	24,4	27,1			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	55,6	28,9	31,1	37,8	51,1	53,3	0,185	0,288	1,8 - 1,1
	>=10 g%	43	32,6	25,6	24,8	22,5	22,2	27,4			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.2 Náusea e Vômito

A tabela 13 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de náusea e vômito da escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com a escolaridade ($P=0,020$), sendo significativamente maior entre os pacientes com ensino médio completo ou superior.

Ao longo do tempo, não se observou mudança significativa no escore geral ($P= 0,260$; $\beta=0$) (figura 16).

Em relação às análises estratificadas, as variáveis que mostraram diferença nos escores médios ao longo do tempo foram a escolaridade ($P=0,022$) e a renda familiar ($P=0,044$). Pacientes analfabetos, com ensino fundamental ou médio incompleto apresentaram aumento no escore ao longo do tempo ($\beta = 1,0$) e aqueles com ensino médio completo ou superior mostraram uma diminuição no escore ($\beta = - 2,7$) (figura 17). Pacientes que tinham renda menor ou igual a R\$ 1000,00 obtiveram um discreto aumento no escore ao longo do tempo ($\beta = 0,3$) e os que tinham renda superior a R\$ 1000,00 mostraram uma diminuição no escore ao longo do tempo ($\beta= - 0,2$) (figura 18).

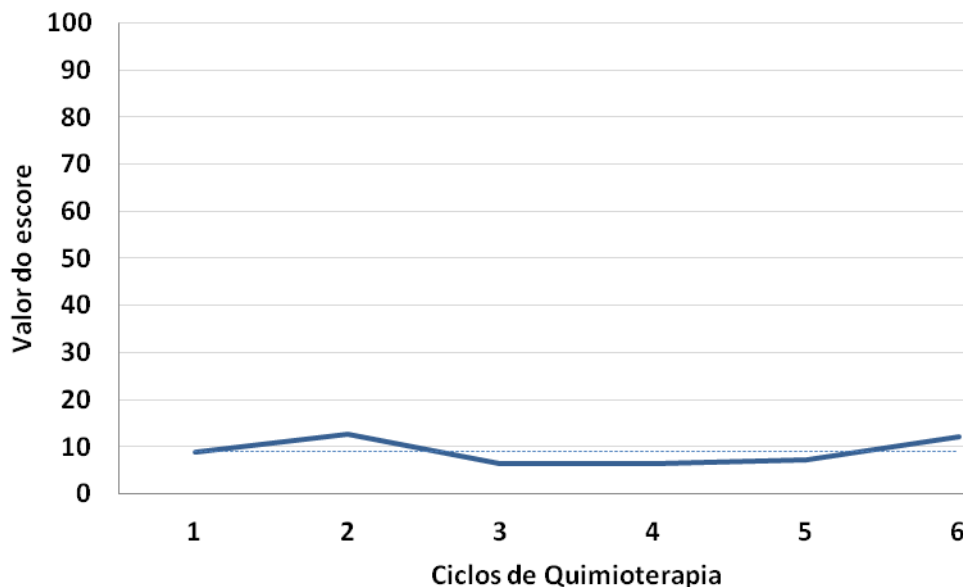


Figura 16 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “náusea e vômito” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012)

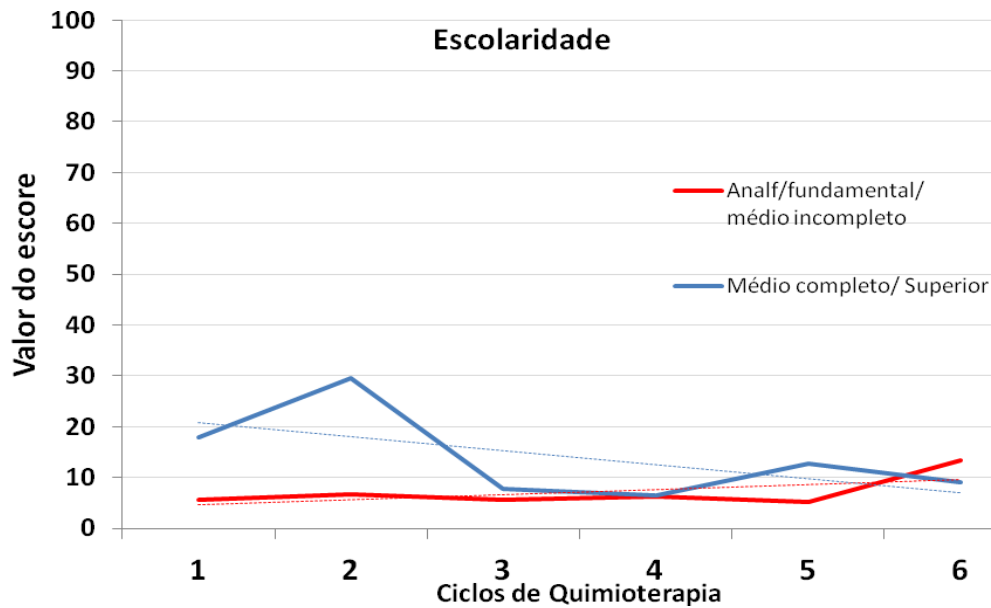


Figura 17 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “náusea e vômito” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 e de acordo com a variável escolaridade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

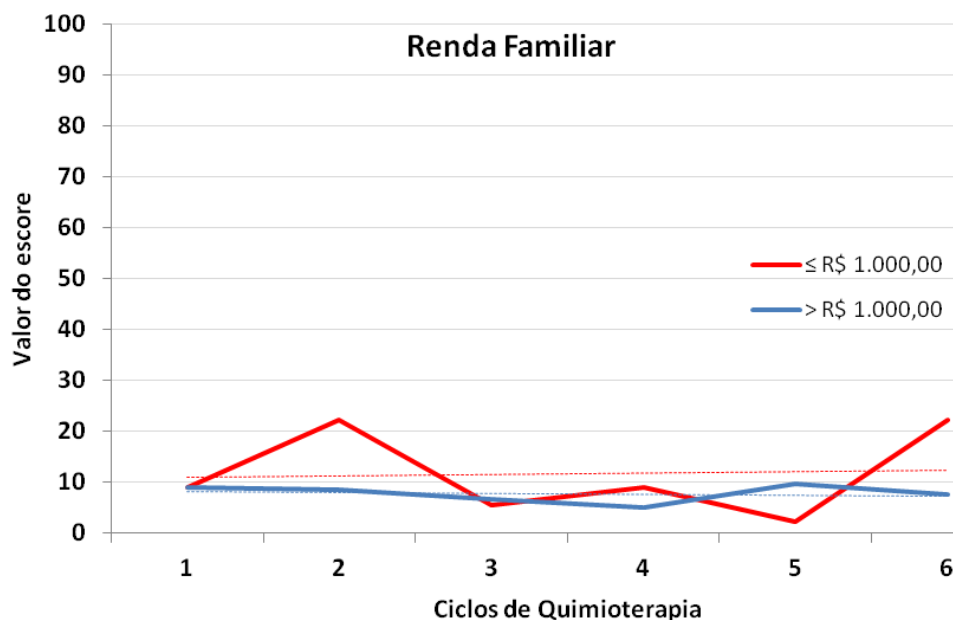


Figura 18 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “náusea e vômito” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável renda familiar, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012)

Tabela 13 - Valores médios do escore relacionados à subescala de náusea e vômito (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	9,0	12,8	6,3	6,3	7,3	12,2		0,260	0
Gênero	Feminino	19	11,4	14,9	7,0	5,3	12,3	7,9	0,425	0,383	- 0,8 0,5
	Masculino	29	7,5	11,5	5,7	6,9	4,0	14,9			
Idade	Até 60 anos	26	11,5	17,3	5,8	5,8	9,6	10,9	0,093	0,434	- 0,7 0,8
	>60 anos	22	6,1	7,6	6,8	6,8	4,5	13,6			
IMC	Até 25	26	7,7	13,5	5,8	6,4	7,7	14,7	0,800	0,839	0,5 - 0,7
	>25	22	10,6	12,1	6,8	6,1	6,8	9,1			
Estado Civil (Casado)	Não	10	20,0	20,0	6,7	8,3	11,7	10,0	0,082	0,437	- 2,1 0,5
	Sim	38	6,1	11,0	6,1	5,7	6,1	12,7			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	5,7	6,7	5,7	6,2	5,2	13,3	0,020	0,022	1,0 - 2,7
	Médio completo/ Superior	13	17,9	29,5	7,7	6,4	12,8	9,0			
Prática Religiosa	Não	10	8,3	3,3	3,3	6,7	3,3	0	0,466	0,387	- 1,1 0,3
	Sim	38	9,2	15,4	7,0	6,1	8,3	15,4			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	8,9	22,2	5,6	8,9	2,2	22,2	0,892	0,044	0,3 - 0,2
	>R\$ 1.000,00	33	9,1	8,6	6,6	5,1	9,6	7,6			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	8,8	14,9	4,4	7,1	6,1	14,0	0,738	0,877	0,1 - 0,1
	III e IV	29	9,2	11,5	7,5	5,7	8,0	10,9			
Sintomas	A	22	6,8	11,4	8,3	9,8	7,6	14,4	0,245	0,579	0,8 - 0,7
	B	26	10,9	14,1	4,5	3,2	7,1	10,3			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	4,8	10,7	4,8	10,7	4,8	20,2	0,299	0,208	1,9 - 0,8
	Sim	34	10,8	13,7	6,9	4,4	8,3	8,8			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	13,3	0	0	0	0	0	0,789	0,580	- 1,9 0,2
	Sim	43	8,5	14,3	7,0	7,0	8,1	13,6			
Comorbidade	Sim	23	10,1	12,3	5,8	8,0	3,6	10,1	0,614	0,659	- 0,7 0,6
	Não	25	8,0	13,3	6,7	4,7	10,7	14,0			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	13,3	6,7	3,3	6,7	3,3	10,0	0,789	0,890	- 0,7 0
	>=10 g%	43	8,5	13,6	6,6	6,2	7,8	12,4			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.3 Dor

A tabela 14 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de dor da escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com a renda familiar ($P=0,046$), sendo significativamente maior entre os pacientes com renda inferior a R\$ 1.000,00.

Observou-se uma diminuição significativa do escore geral ao longo do tempo ($P<0,001$; $\beta = - 4,0$) (figura 19).

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos escores médios ao longo do tempo foi o esquema de QT com rituximab ($P=0,024$). Pacientes que não fizeram uso do rituximab tiveram uma diminuição mais acentuada dos escores ao longo do tempo ($\beta = - 6,6$) e aqueles que usaram rituximab mostraram discreta redução dos escores ao longo do tempo ($\beta = - 2,8$) (figura 20).

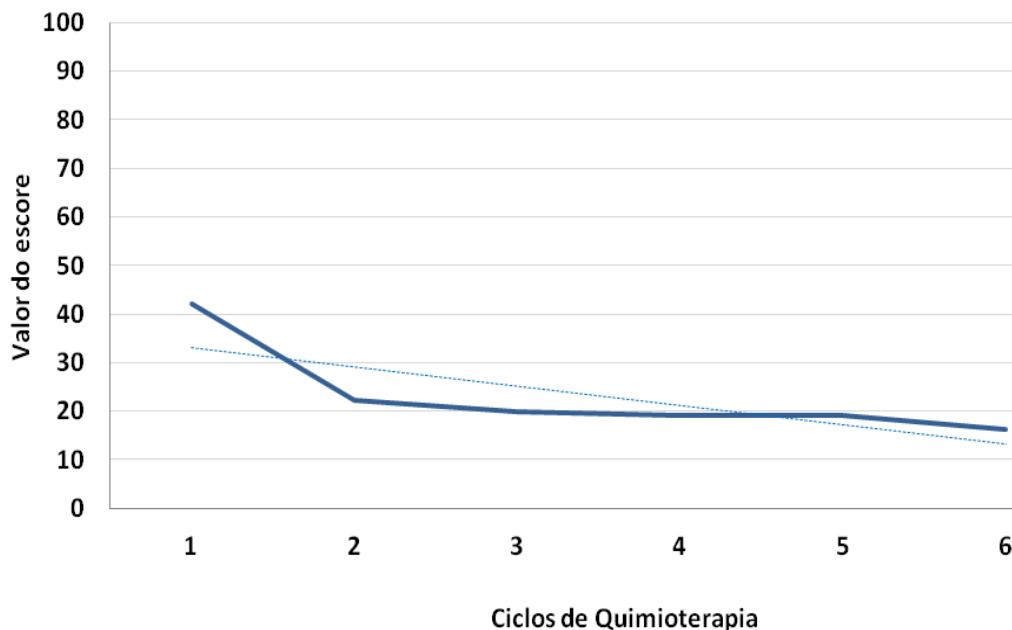


Figura 19 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dor” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

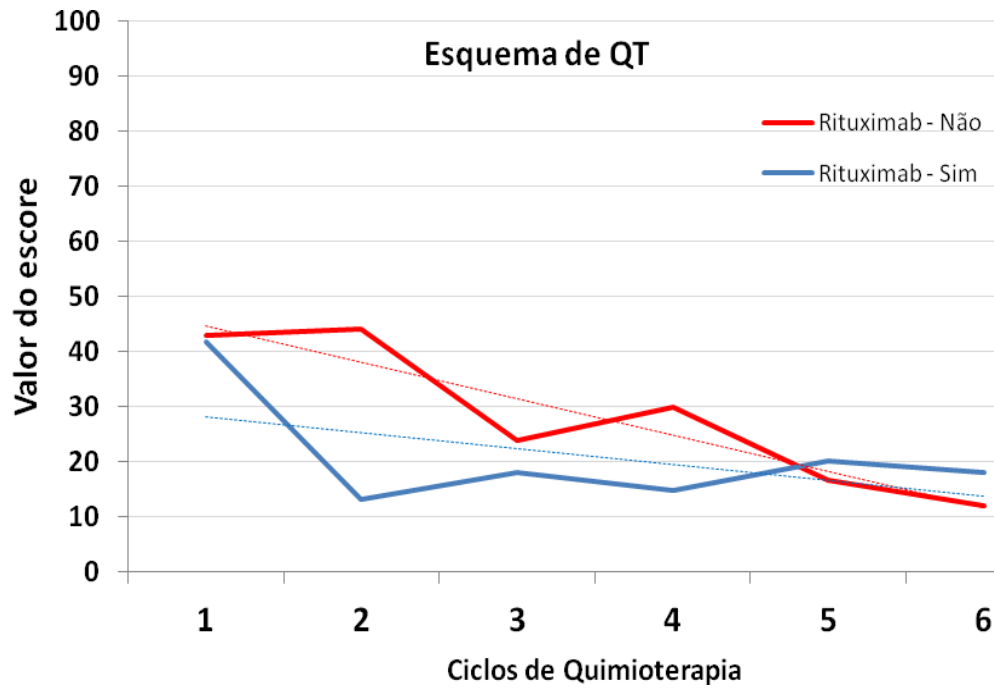


Figura 20 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dor” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável esquema de QT com rituximab, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 14 - Valores médios do escore relacionados à subescala de dor (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	42,0	22,2	19,8	19,1	19,1	16,3		<0,001	- 4,0
Gênero	Feminino	19	35,1	16,7	20,2	21,1	26,3	16,7	0,374	0,298	- 1,8
	Masculino	29	46,6	25,9	19,5	17,8	14,4	16,1			- 5,4
Idade	Até 60 anos	26	50,0	26,3	25,0	21,8	21,8	12,2	0,123	0,242	- 5,9
	>60 anos	22	32,6	17,4	13,6	15,9	15,9	21,2			- 1,7
IMC	Até 25	26	50,0	28,8	23,1	22,4	19,9	23,1	0,139	0,686	- 4,6
	>25	22	32,6	14,4	15,9	15,2	18,2	8,3			- 3,2
Estado Civil (Casado)	Não	10	48,3	26,7	23,3	20,0	26,7	15,0	0,592	0,963	- 4,9
	Sim	38	40,4	21,1	18,9	18,9	17,1	16,7			- 3,7
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	38,6	17,6	15,2	16,2	16,2	16,7	0,334	0,694	- 3,2
	Médio completo/ Superior	13	51,3	34,6	32,1	26,9	26,9	15,4			- 5,9
Prática Religiosa	Não	10	50,0	23,3	21,7	31,7	18,3	16,7	0,464	0,776	- 4,9
	Sim	38	39,9	21,9	19,3	15,8	19,3	16,2			- 3,7
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	60,0	28,9	15,6	20,0	17,8	22,2	0,046	0,078	- 6,2
	>R\$ 1.000,00	33	33,8	19,2	21,7	18,7	19,7	13,6			- 2,9
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	40,4	31,6	21,1	28,9	20,2	15,8	0,770	0,325	- 4,3
	III e IV	29	43,1	16,1	19,0	12,6	18,4	16,7			- 3,8
Sintomas	A	22	34,1	16,7	9,1	12,9	13,6	12,1	0,157	0,906	- 3,3
	B	26	48,7	26,9	28,8	24,4	23,7	19,9			- 4,5
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	42,9	44,0	23,8	29,8	16,7	11,9	1,0	0,024	- 6,6
	Sim	34	41,7	13,2	18,1	14,7	20,1	18,1			- 2,8
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	23,3	10,0	10,0	30,0	16,7	13,3	0,245	0,523	- 0,3
	Sim	43	44,2	23,6	20,9	17,8	19,4	16,7			- 4,4
Comorbidade	Sim	23	42,0	24,6	20,3	21,7	16,7	21,7	0,992	0,778	- 3,5
	Não	25	42,0	20,0	19,3	16,7	21,3	11,3			- 4,3
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	50,0	23,3	23,3	46,7	26,7	30,0	0,602	0,604	- 1,9
	>=10 g%	43	41,1	22,1	19,4	15,9	18,2	14,7			- 4,2

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.4 Dispneia

A tabela 15 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de dispneia da escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia. Observou-se que não houve mudança significativa do escore geral ao longo do tempo ($P=0,093$; $\beta=-0,9$) (figura 21).

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com a escolaridade ($P=0,024$), sendo significativamente maior o sintoma de dispneia entre os pacientes analfabetos, ensino fundamental ou ensino médio incompleto. Em relação à taxa inicial de hemoglobina ($P=0,029$), observou-se que os pacientes com hemoglobina menor que 10g% apresentavam mais dispneia no início da quimioterapia.

Em relação às análises estratificadas, as variáveis que mostraram diferença nos escores médios ao longo do tempo foram a escolaridade ($P=0,031$) (figura 22) e a taxa inicial de hemoglobina ($P=0,020$). Pacientes com taxa de hemoglobina inferior a 10g% apresentaram redução no escore ao longo do tempo ($\beta = -1,1$) e aqueles com hemoglobina igual ou superior a 10g% mostram uma redução menor nos escores ($\beta = -0,8$) (figura 23).

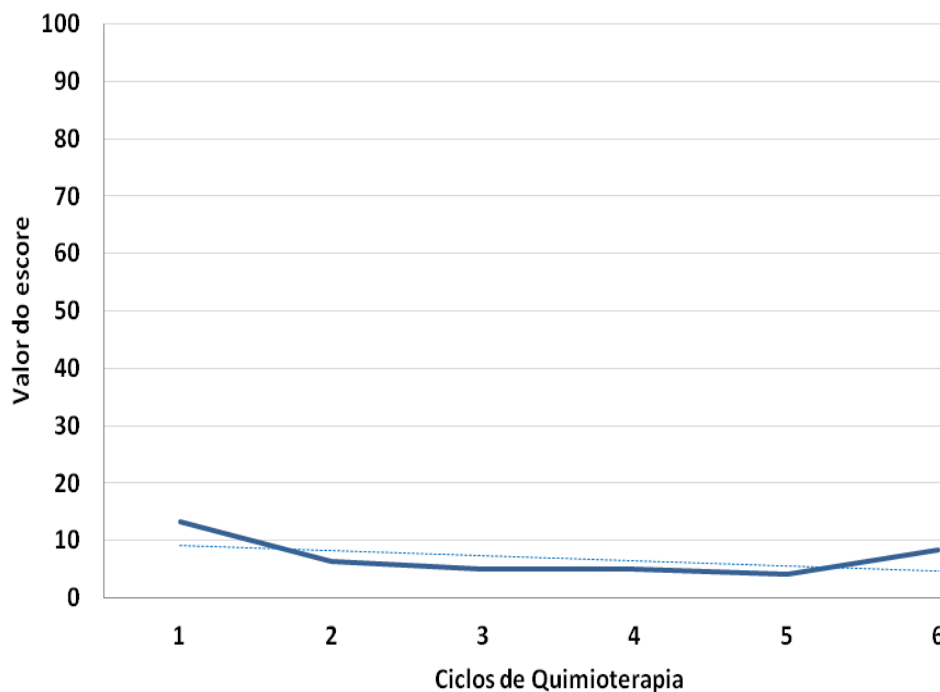


Figura 21 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dispneia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

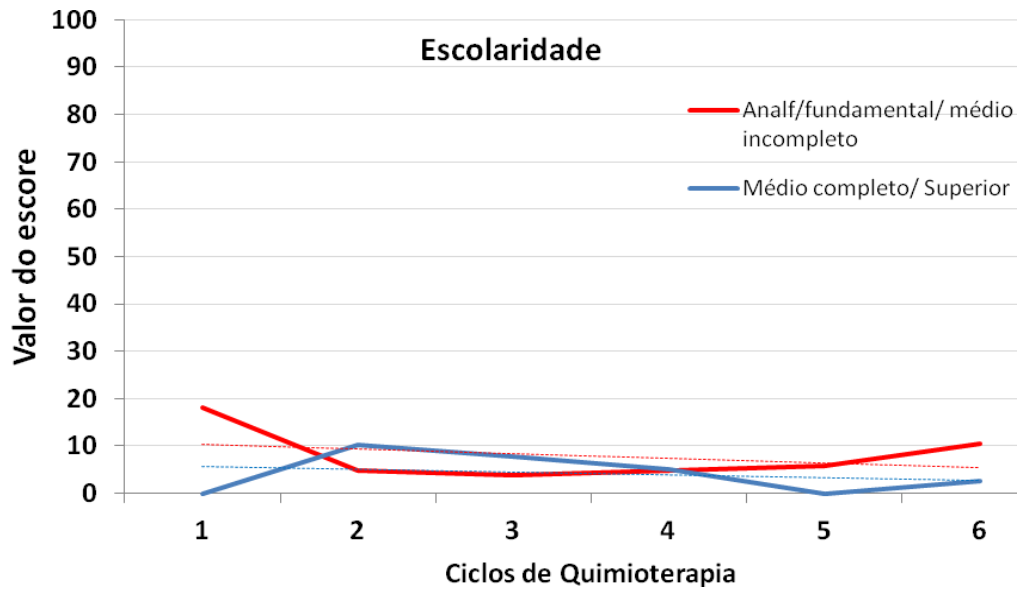


Figura 22 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dispneia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável escolaridade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

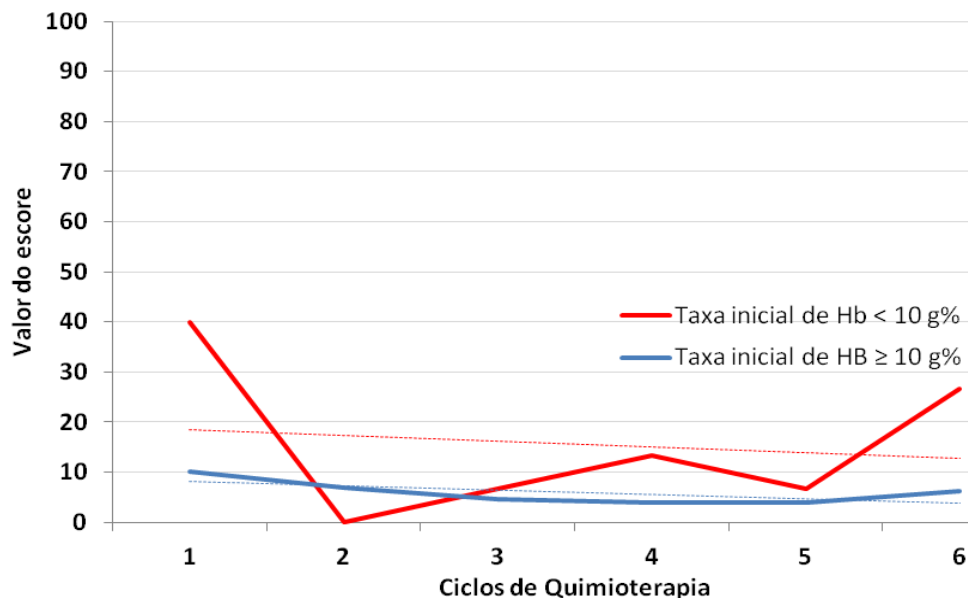


Figura 23 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dispneia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, de acordo com a variável taxa inicial de hemoglobina, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012)

Tabela 15 - Valores médios do escore relacionados à subescala de dispneia (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	13,2	6,3	4,9	4,9	4,2	8,3		0,093	- 0,9
Gênero	Feminino	19	7,0	8,8	5,3	3,5	3,5	0	0,115	0,095	- 1,5 - 0,5
	Masculino	29	17,2	4,6	4,6	5,7	4,6	13,8			
Idade	Até 60 anos	26	7,7	6,4	2,6	3,8	2,6	0	0,159	0,078	- 1,4 - 0,3
	>60 anos	22	19,7	6,1	7,6	6,1	6,1	18,2			
IMC	Até 25	26	11,5	1,3	1,3	2,6	0	3,8	0,573	0,761	- 1,2 - 0,5
	>25	22	15,2	12,1	9,1	7,6	9,1	13,6			
Estado Civil (Casado)	Não	10	16,7	13,3	10,0	13,3	10,0	3,3	0,592	0,325	- 2,1 - 0,6
	Sim	38	12,3	4,4	3,5	2,6	2,6	9,6			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	18,1	4,8	3,8	4,8	5,7	10,5	0,024	0,031	-1,0 - 0,6
	Médio completo/ Superior	13	0	10,3	7,7	5,1	0	2,6			
Prática Religiosa	Não	10	20,0	0	6,7	6,7	3,3	16,7	0,490	0,243	- 0,2 - 1,1
	Sim	38	11,4	7,9	4,4	4,4	4,4	6,1			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	11,1	11,1	8,9	11,1	8,9	11,1	0,856	0,525	- 0,1 - 1,2
	>R\$ 1.000,00	33	14,1	4,0	3,0	2,0	2,0	7,1			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	7,0	10,5	7,0	7,0	8,8	10,5	0,289	0,121	0,4 - 1,7
	III e IV	29	17,2	3,4	3,4	3,4	1,1	6,9			
Sintomas	A	22	12,1	9,1	4,5	4,5	9,1	10,6	0,694	0,449	- 0,2 - 1,4
	B	26	14,1	3,8	5,1	5,1	0	6,4			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	11,9	7,1	2,4	2,4	4,8	4,8	0,877	0,849	- 1,2 - 0,7
	Sim	34	13,7	5,9	5,9	5,9	3,9	9,8			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	6,7	0	6,7	6,7	6,7	6,7	0,765	0,760	0,6 -1,1
	Sim	43	14,0	7,0	4,7	4,7	3,9	8,5			
Comorbidade	Sim	23	17,4	2,9	5,8	5,8	7,2	11,6	0,509	0,274	- 0,5 - 1,3
	Não	25	9,3	9,3	4,0	4,0	1,3	5,3			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	40,0	0	6,7	13,3	6,7	26,7	0,029	0,020	- 1,1 - 0,8
	>=10 g%	43	10,1	7,0	4,7	3,9	3,9	6,2			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.5 Insônia

A tabela 16 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de insônia da escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com sintomas ($P=0,042$), sendo significativamente maior a insônia entre os pacientes que apresentavam sintomas (febre, perda de peso ou sudorese noturna).

Observou-se uma diminuição significativa do escore geral ao longo do tempo ($P=0,023$; $\beta = -3,0$) (figura 24).

Em relação às análises estratificadas, a única variável que mostrou diferença nos escores médios ao longo do tempo foi o Estádio (Ann Arbor) ($P=0,017$). Pacientes com Estádio (Ann Arbor) III e IV apresentaram uma diminuição mais acentuada dos escores ao longo do tempo ($\beta = -5,0$) enquanto os estádios I e II não tiveram alteração (figura 25).

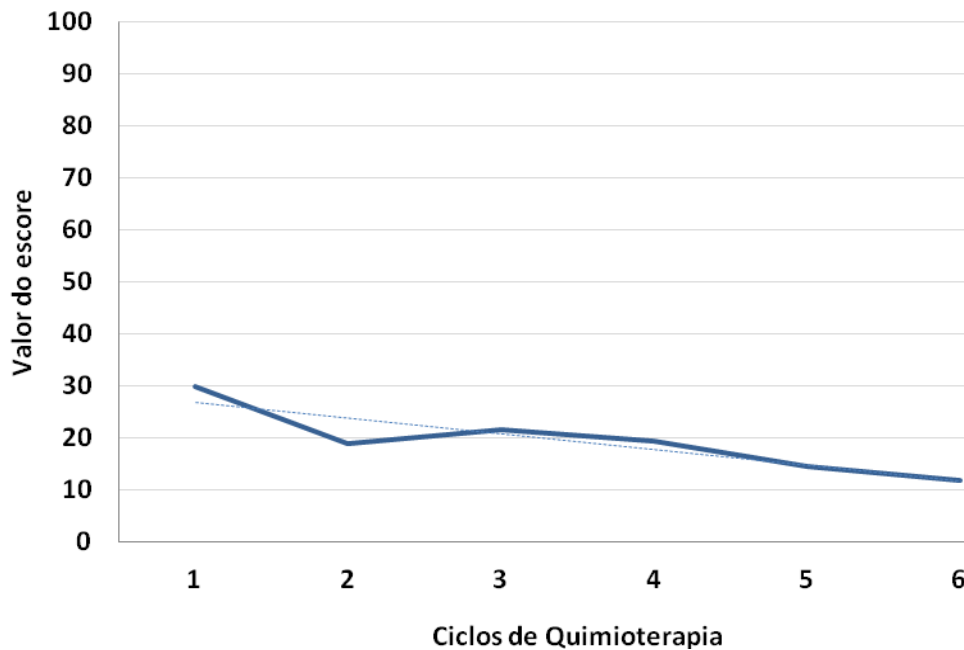


Figura 24 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “insônia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

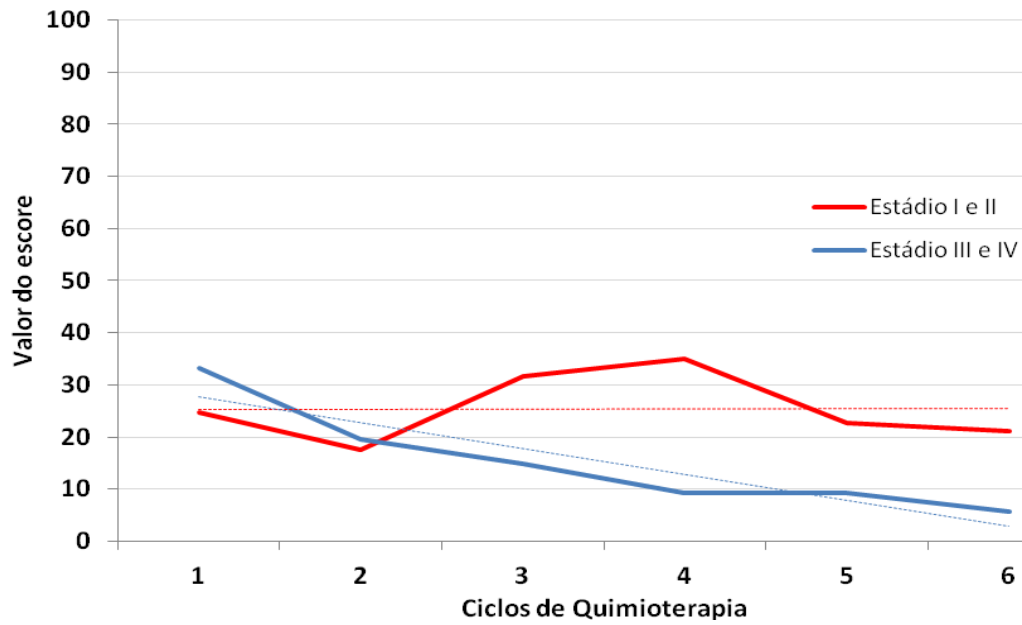


Figura 25 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “insônia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável estágio, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 16 - Valores médios do escore relacionados à subescala de insônia (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	29,9	18,8	21,5	19,4	14,6	11,8		0,023	- 3,0
Gênero	Feminino	19	31,6	26,3	28,1	33,3	26,3	17,5	0,427	0,518	- 1,9
	Masculino	29	28,7	13,8	17,2	10,3	6,9	8,0			- 3,7
Idade	Até 60 anos	26	32,1	20,5	25,6	17,9	12,8	10,3	0,679	0,784	- 4,0
	>60 anos	22	27,3	16,7	16,7	21,2	16,7	13,6			- 1,8
IMC	Até 25	26	41,0	23,1	26,9	23,1	16,7	20,5	0,028	0,462	- 3,6
	>25	22	16,7	13,6	15,2	15,2	12,1	1,5			- 2,3
Estado Civil (Casado)	Não	10	36,7	36,7	13,3	33,3	23,3	10,0	0,390	0,130	- 4,4
	Sim	38	28,1	14,0	23,7	15,8	12,3	12,3			- 2,6
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	24,8	19,0	18,1	18,1	15,2	10,5	0,126	0,489	- 2,4
	Médio completo/ Superior	13	43,6	17,9	30,8	23,1	12,8	15,4			- 4,7
Prática Religiosa	Não	10	23,3	10,0	30,0	26,7	13,3	3,3	0,447	0,371	- 2,7
	Sim	38	31,6	21,1	19,3	17,5	14,9	14,0			- 3,1
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	28,9	15,6	26,7	15,6	13,3	8,9	0,834	0,894	- 3,4
	>R\$ 1.000,00	33	30,3	20,2	19,2	21,2	15,2	13,1			- 2,8
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	24,6	17,5	31,6	35,1	22,8	21,1	0,433	0,017	0,1
	III e IV	29	33,3	19,5	14,9	9,2	9,2	5,7			- 5,0
Sintomas	A	22	18,2	15,2	15,2	12,1	7,6	4,5	0,042	0,860	- 2,7
	B	26	39,7	21,8	26,9	25,6	20,5	17,9			- 3,3
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	42,9	26,2	21,4	33,3	16,7	16,7	0,247	0,476	- 4,2
	Sim	34	24,5	15,7	21,6	13,7	13,7	9,8			- 2,5
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	26,7	20,0	13,3	40,0	20,0	13,3	0,852	0,580	- 1,2
	Sim	43	30,2	18,6	22,5	17,1	14,0	11,6			- 3,2
Comorbidade	Sim	23	29,0	17,4	23,2	26,1	14,5	7,2	0,918	0,500	- 3,3
	Não	25	30,7	20,0	20,0	13,3	14,7	16,0			- 2,7
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	60,0	33,3	20,0	20,0	26,7	33,3	0,067	0,326	- 4,4
	>=10 g%	43	26,4	17,1	21,7	19,4	13,2	9,0			- 2,9

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.6 Perda de Apetite

A tabela 17 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de perda de apetite da escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Verificou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com o estado civil ($P=0,016$), sendo significativamente maior a perda de apetite entre os pacientes que não eram casados.

Ao longo do tempo, não houve diferença significativa, ($P=0,067$; $\beta = - 2,2$) (figura 26).

Em relação às análises estratificadas, as variáveis que mostraram diferença nos escores médios ao longo do tempo foram o estado civil ($P=0,017$) e a escolaridade ($P=0,002$). Pacientes que não estavam casados tiveram uma diminuição mais acentuada da perda de apetite ao longo do tempo ($\beta = - 8,6$) em relação aos casados ($\beta = - 0,5$) (figura 27). Os participantes com ensino médio completo ou superior apresentaram uma diminuição mais acentuada dos escores ao longo do tempo ($\beta = - 9,1$) (figura 28).

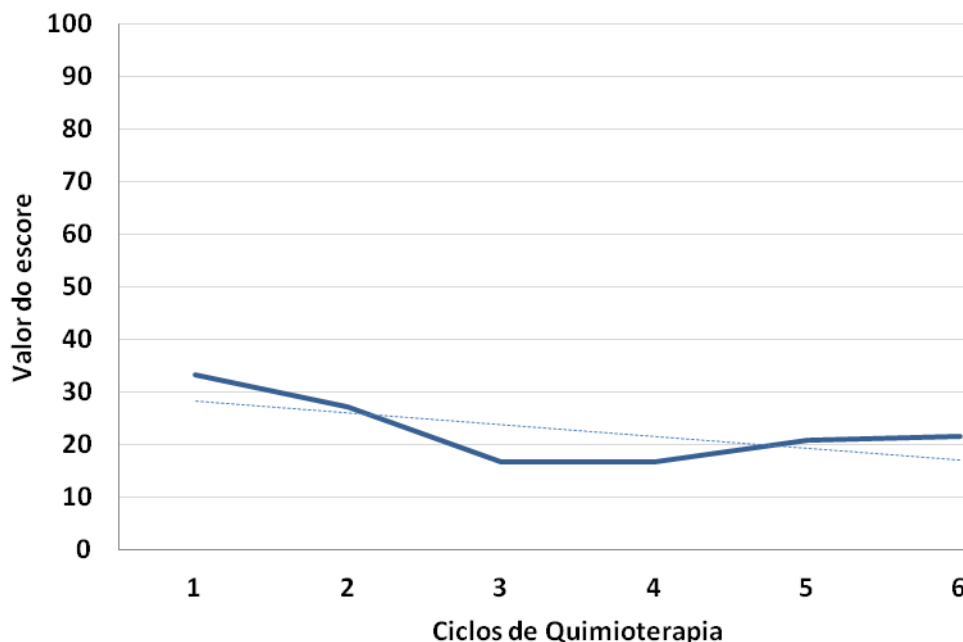


Figura 26 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “perda de apetite” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

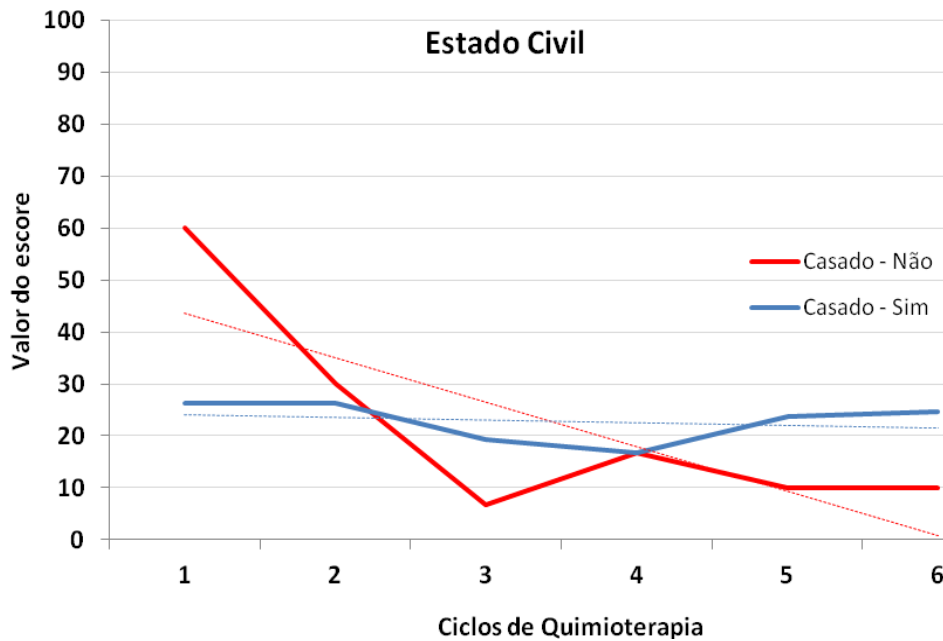


Figura 27 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “perda de apetite” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável estado civil, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

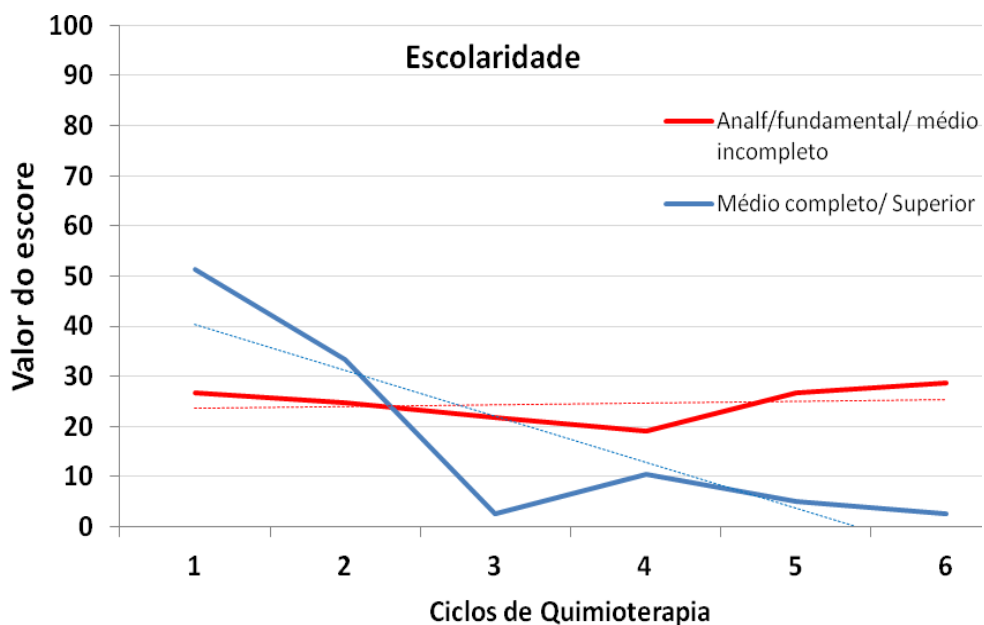


Figura 28 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “perda de apetite” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável escolaridade, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 17 - Valores médios do escore relacionados à subescala de perda de apetite (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	33,3	27,1	16,7	16,7	20,8	21,5		0,067	- 2,2
Gênero	Feminino	19	28,1	31,6	14,0	14,0	21,1	14,0	0,470	0,608	- 2,9
	Masculino	29	36,8	24,1	18,4	18,4	20,7	26,4			- 1,8
Idade	Até 60 anos	26	34,6	23,1	10,3	10,3	11,5	6,4	0,787	0,107	- 5,0
	>60 anos	22	31,8	31,8	24,2	24,2	31,8	39,4			1,1
IMC	Até 25	26	37,2	29,5	19,2	16,7	19,2	25,6	0,418	0,830	- 2,6
	>25	22	28,8	24,2	13,6	16,7	22,7	16,7			- 1,8
Estado Civil (Casado)	Não	10	60,0	30,0	6,7	16,7	10,0	10,0	0,016	0,017	- 8,6
	Sim	38	26,3	26,3	19,3	16,7	23,7	24,6			- 0,5
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	26,7	24,8	21,9	19,0	26,7	28,6	0,057	0,002	0,4
	Médio completo/ Superior	13	51,3	33,3	2,6	10,6	5,1	2,6			- 9,1
Prática Religiosa	Não	10	20,0	10,0	13,3	16,7	20,0	30,0	0,144	0,275	2,4
	Sim	38	36,8	31,6	17,5	16,7	21,1	19,3			- 3,4
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	40,0	40,0	28,9	22,2	26,7	33,3	0,476	0,847	- 2,3
	>R\$ 1.000,00	33	30,3	21,2	11,1	14,1	18,2	16,2			- 2,2
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	29,8	26,3	14,0	21,1	24,6	26,3	0,574	0,703	- 0,4
	III e IV	29	35,6	27,6	18,4	13,8	18,4	18,4			- 3,4
Sintomas	A	22	31,8	24,2	24,2	21,2	22,7	30,3	0,653	0,372	- 0,4
	B	26	34,6	29,5	10,3	12,8	19,2	14,1			- 3,7
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	42,9	28,6	16,7	11,9	7,1	19,0	0,312	0,256	- 5,4
	Sim	34	29,4	26,5	16,7	18,6	26,5	22,5			- 0,9
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	46,7	6,7	0	13,3	13,3	33,3	0,452	0,277	- 1,0
	Sim	43	31,8	29,5	18,6	17,1	21,7	20,2			- 2,4
Comorbidade	Sim	23	36,2	29,0	17,4	18,8	18,8	31,9	0,598	0,465	- 1,4
	Não	25	30,7	25,3	16,0	14,7	22,7	12,0			- 2,9
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	53,3	13,3	20,0	33,3	40,0	40,0	0,181	0,320	0,8
	>=10 g%	43	31,0	28,7	16,3	14,7	18,6	19,4			- 2,6

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.7 Constipação

A tabela 18 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de constipação da escala de sintomas de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Verificou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) na variável renda familiar ($P=0,036$), sendo significativamente maior a constipação entre os pacientes que tinham renda familiar menor ou igual a R\$ 1.000,00.

Ao longo do tempo, não houve diferença significativa, ($P=0,060$; $\beta = - 1,9$) (figura 29).

Em relação às análises estratificadas, não houve diferença significativa nos valores médios dos escores ao longo do tempo em nenhuma das variáveis analisadas.

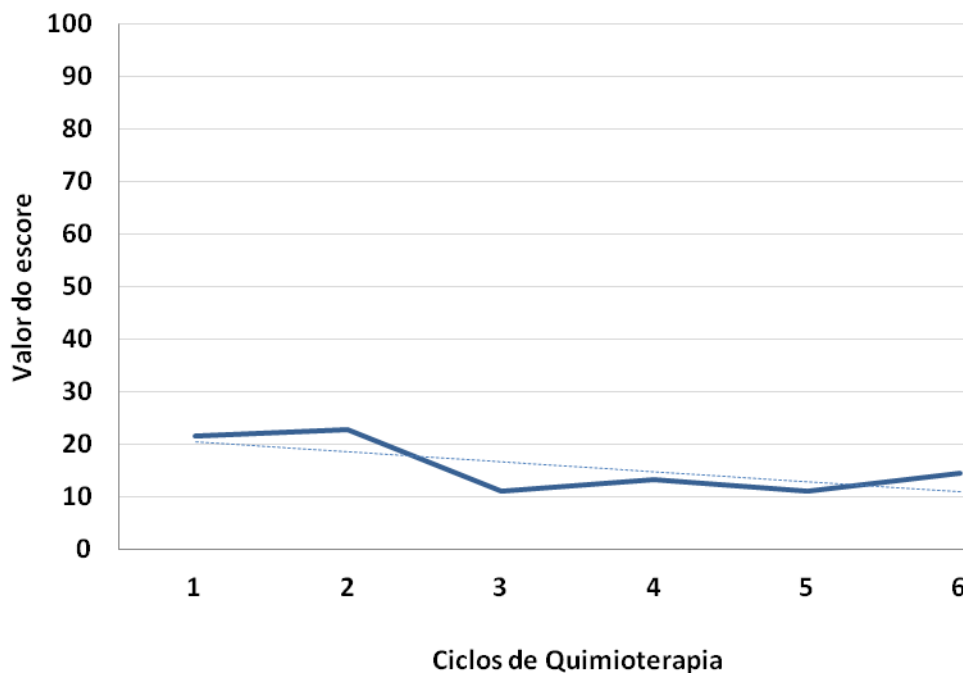


Figura 29 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “constipação” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 18 - Valores médios do escore relacionados à subescala de constipação (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012)

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	21,5	22,9	11,1	13,2	11,1	14,6		0,060	- 1,9
Gênero	Feminino	19	19,3	21,1	15,8	15,8	12,3	10,5	0,920	0,647	- 2,0
	Masculino	29	23,0	24,1	8,0	11,5	10,3	17,2			- 1,9
Idade	Até 60 anos	26	21,8	15,4	10,3	11,5	10,3	9,0	0,882	0,415	- 2,2
	>60 anos	22	21,2	31,8	12,1	15,2	12,1	21,2			- 1,6
IMC	Até 25	26	24,4	29,5	15,4	16,7	14,1	21,8	0,990	0,832	- 1,7
	>25	22	18,2	15,2	6,1	9,1	7,6	6,1			- 2,3
Estado Civil (Casado)	Não	10	16,7	16,7	0	16,7	3,3	13,3	0,716	0,662	- 1,2
	Sim	38	22,8	24,6	14,0	12,3	13,2	14,9			- 2,2
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	18,1	21,9	8,6	7,6	9,5	14,3	0,454	0,498	- 1,6
	Médio completo/ Superior	13	30,8	25,6	17,9	28,2	15,4	15,4			- 2,8
Prática Religiosa	Não	10	13,3	16,7	3,3	20,0	10,0	16,7	0,339	0,505	0,4
	Sim	38	23,7	24,6	13,2	11,4	11,4	14,0			- 2,6
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	37,8	37,8	15,6	15,6	15,6	26,7	0,036	0,225	- 3,5
	>R\$ 1.000,00	33	14,1	16,2	9,1	12,1	9,1	9,1			- 1,2
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	17,5	29,8	14,9	14,0	15,8	17,5	0,696	0,538	- 1,2
	III e IV	29	24,1	18,4	9,2	12,6	8,0	12,6			- 2,4
Sintomas	A	22	21,2	24,2	9,1	4,5	7,6	13,6	0,612	0,473	- 2,6
	B	26	21,8	21,8	12,8	20,5	14,1	15,4			- 1,4
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	31,0	28,6	9,5	9,5	11,9	11,9	0,515	0,436	- 4,2
	Sim	34	17,6	20,6	11,8	14,7	10,8	15,7			- 1,0
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	0	6,7	0	0	0	6,7	0,106	0,919	0,4
	Sim	43	24,0	24,8	12,4	14,7	12,4	15,5			- 2,2
Comorbidade	Sim	23	20,3	15,9	8,7	11,6	7,2	15,9	0,990	0,645	- 1,3
	Não	25	22,7	29,3	13,3	14,7	14,7	13,3			- 2,6
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	20,0	13,3	0	0	0	13,3	0,657	0,892	- 2,1
	>=10 g%	43	21,7	24,0	12,4	14,7	12,4	14,7			- 1,9

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.8 Diarreia

A tabela 19 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de diarreia (escala de sintomas) de acordo com o ciclo de quimioterapia.

Não houve diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) em nenhuma das variáveis analisadas.

Ao longo do tempo, não houve diferença significativa ($P=0,400$; $\beta=0,9$) (figura 30).

Em relação às análises estratificadas, as variáveis que mostraram diferença nos escores médios ao longo do tempo foram o estado civil ($P=0,044$) (figura 31) e esquema de QT com doxorubicina ($P=0,016$) (figura 32).

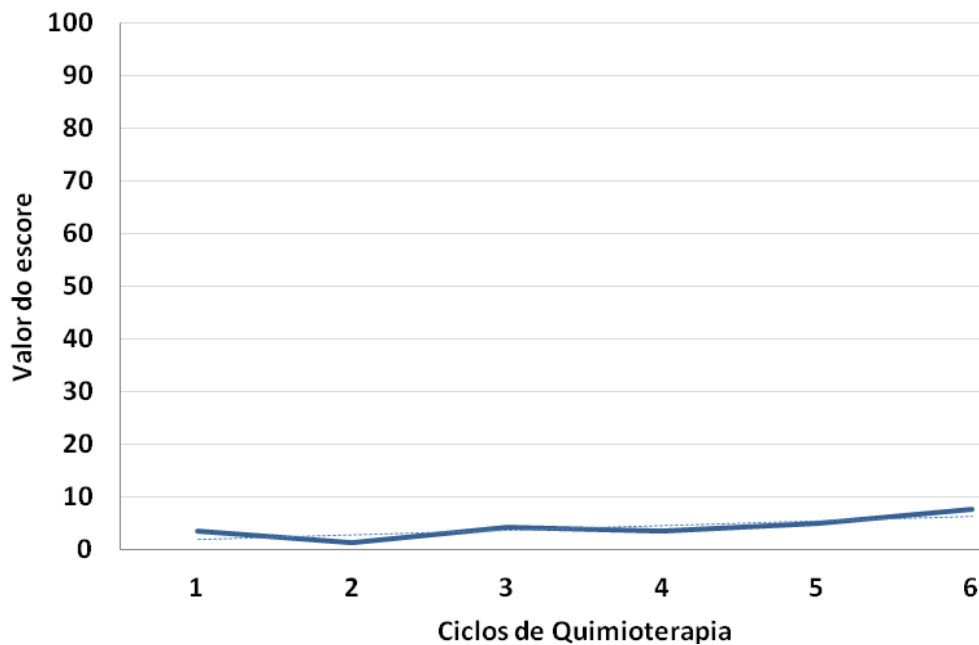


Figura 30 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “diarreia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

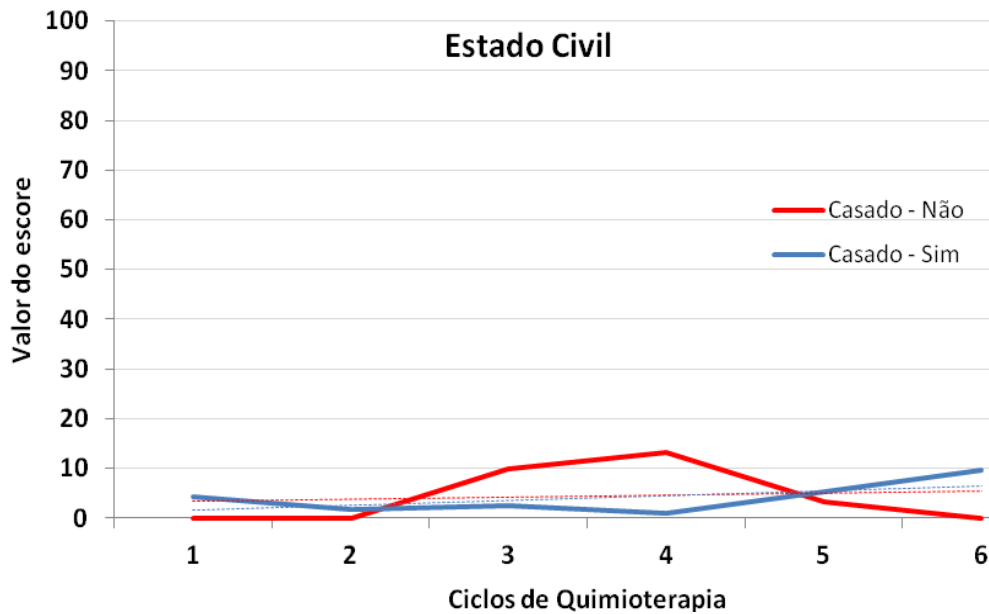


Figura 31 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “diarreia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável estado civil, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

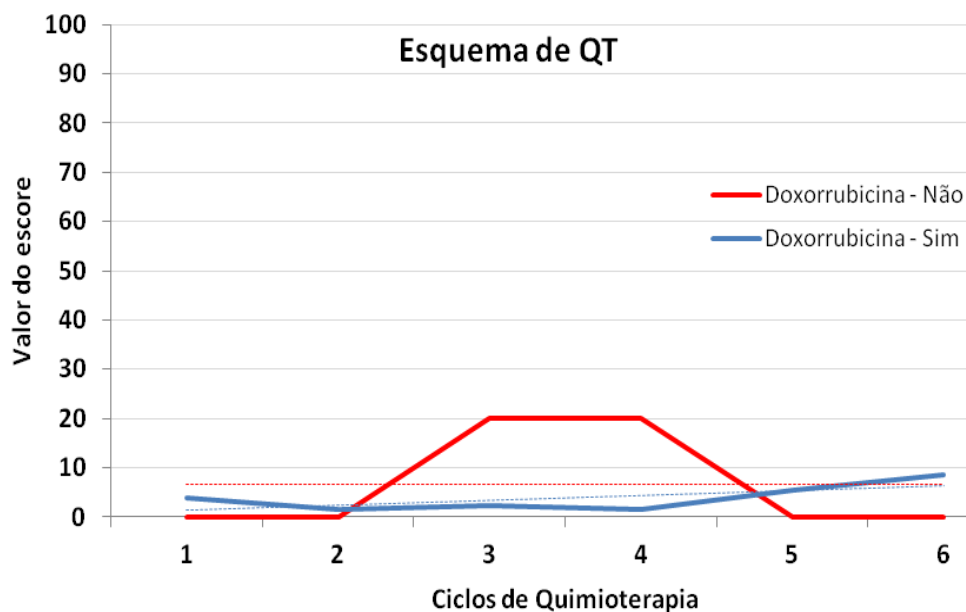


Figura 32 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “diarreia” (escala de sintomas) do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com a variável esquema de QT com doxorubicina, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012)

Tabela 19 - Valores médios do escore relacionados à subescala de diarreia (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	3,5	1,4	4,2	3,5	4,9	7,6		0,400	0,9
Gênero	Feminino	19	1,8	1,8	3,5	1,8	8,8	10,5	0,802	0,462	1,8
	Masculino	29	4,6	1,1	4,6	4,6	2,3	5,7			
Idade	Até 60 anos	26	2,6	1,3	2,6	1,3	5,1	7,7	0,693	0,865	1,0
	>60 anos	22	4,5	1,5	6,1	6,1	4,5	7,6			
IMC	Até 25	26	6,4	2,6	2,6	1,3	7,7	6,4	0,104	0,220	0,4
	>25	22	0	0	6,1	6,1	1,5	9,1			
Estado Civil (Casado)	Não	10	0	0	10,0	13,3	3,3	0	0,364	0,044	0,4
	Sim	38	4,4	1,8	2,6	0,9	5,3	9,6			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	3,8	1,0	4,8	4,8	2,9	7,6	0,825	0,506	0,7
	Médio completo/ Superior	13	2,6	2,6	2,6	0	10,3	7,7			
Prática Religiosa	Não	10	3,3	0	13,3	13,3	0	6,7	0,607	0,066	0,5
	Sim	38	3,5	1,8	1,8	0,9	6,1	7,9			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	6,7	0	0	0	2,2	8,9	0,895	0,459	0,5
	>R\$ 1.000,00	33	2,0	2,0	6,1	5,1	6,1	7,1			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	7,0	1,8	1,8	0	3,5	12,3	0,315	0,168	0,9
	III e IV	29	1,1	1,1	5,7	5,7	5,7	4,6			
Sintomas	A	22	6,1	0	6,1	6,1	3,0	7,6	0,445	0,512	0,5
	B	26	1,3	2,6	2,6	1,3	6,4	7,7			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	7,1	2,4	0	0	2,4	4,8	0,829	0,447	-0,3
	Sim	34	2,0	1,0	5,9	4,9	5,9	8,9			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	0	0	20,0	20,0	0	0	0,546	0,016	1,5
	Sim	43	3,9	1,6	2,3	1,6	5,4	8,5			
Comorbidade	Sim	23	4,3	0	5,8	5,8	4,3	4,3	0,640	0,428	0,4
	Não	25	2,7	2,7	2,7	1,3	5,3	10,7			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	0	6,7	20,0	20,0	6,7	13,3	0,546	0,158	1,9
	>=10 g%	43	3,9	0,8	2,3	1,6	4,7	7,0			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.4.9 Dificuldade Financeira

A tabela 20 demonstra os valores médios dos escores relacionados à subescala de dificuldade financeira de acordo com o ciclo de quimioterapia. Observou-se que não houve mudança significativa do escore geral ao longo do tempo ($P=0,995$; $\beta=0,2$) (figura 33).

Notou-se diferença nos escores iniciais (Ciclo 1 de QT) de acordo com a idade ($P=0,031$), sendo significativamente maior a dificuldade financeira entre os pacientes com idade até 60 anos, e renda familiar ($P=0,025$), sendo significativamente maior a dificuldade financeira em pacientes com renda menor que R\$ 1.000,00.

Em relação às análises estratificadas, não houve diferença significativa nos valores médios dos escores ao longo do tempo em nenhuma das variáveis analisadas.

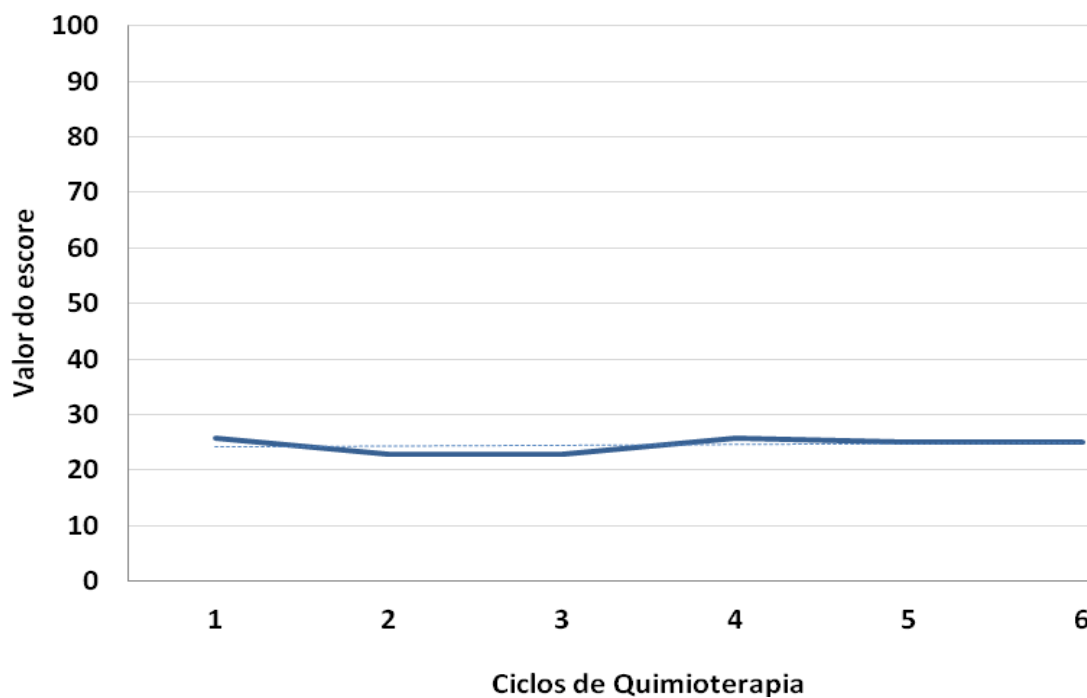


Figura 33 - Valores médios dos escores relacionados à subescala “dificuldade financeira” do questionário EORTC-QLQ-C30, ao longo dos ciclos de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Tabela 20 - Valores médios do escore relacionados à subescala de dificuldade financeira (EORTC-QLQ-C30) de acordo com o ciclo de quimioterapia e as variáveis de interesse (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Variável	Categorias	N	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	P (*1)	P (*2)	Beta (*3)
			Média	Média	Média	Média	Média	Média			
Geral	-	48	25,7	22,9	22,9	25,7	25,0	25,0		0,955	0,2
Gênero	Feminino	19	26,3	33,3	22,8	35,1	38,6	33,3	0,943	0,118	1,8 - 0,9
	Masculino	29	25,3	16,1	23,0	19,5	16,1	19,5			
Idade	Até 60 anos	26	35,9	29,5	24,4	30,8	28,2	28,2	0,031	0,376	- 1,0 1,6
	>60 anos	22	13,6	15,2	21,2	19,7	21,2	21,2			
IMC	Até 25	26	26,9	19,2	26,9	26,9	25,6	26,9	0,825	0,590	0,5 - 0,3
	>25	22	24,2	27,3	18,2	24,2	24,2	22,7			
Estado Civil (Casado)	Não	10	26,7	43,3	20,0	40,0	36,7	36,7	0,989	0,122	1,4 - 0,2
	Sim	38	25,4	17,5	23,7	21,9	21,9	21,9			
Escolaridade	Analf/fundamental/ médio incompleto	35	21,9	25,7	21,0	23,8	25,7	22,9	0,235	0,236	0,2 0
	Médio completo/ Superior	13	35,9	15,4	28,2	30,8	23,1	30,8			
Prática Religiosa	Não	10	23,3	10,0	0	10,0	16,7	6,7	0,628	0,271	- 1,5 0,6
	Sim	38	26,3	26,3	28,9	29,8	27,2	29,8			
Renda (R\$)	< = R\$ 1.000,00	15	44,4	33,3	33,3	42,2	44,4	37,8	0,025	0,593	0,3 0,1
	>R\$ 1.000,00	33	17,2	18,2	18,2	18,2	16,2	19,2			
Estádio (Ann Arbor)	I e II	19	31,6	29,8	24,6	28,1	22,8	24,6	0,407	0,554	- 1,5 1,3
	III e IV	29	21,8	18,4	21,8	24,1	26,4	25,3			
Sintomas	A	22	21,2	16,7	24,2	16,7	21,2	19,7	0,577	0,454	0 0,3
	B	26	29,5	28,2	21,8	33,3	28,2	29,5			
Esquema de QT com Rituximab	Não	14	23,8	23,8	33,3	21,4	21,4	26,2	0,909	0,360	- 0,2 0,3
	Sim	34	26,5	22,5	18,6	27,5	26,5	24,5			
Esquema de QT com doxorubicina	Não	5	20,0	0	13,3	6,7	6,7	13,3	0,791	0,756	- 0,6 0,2
	Sim	43	26,4	25,6	24,0	27,9	27,1	26,4			
Comorbidade	Sim	23	21,7	18,8	18,8	24,6	24,6	21,7	0,266	0,913	0,7 - 0,4
	Não	25	29,3	26,7	26,7	26,7	25,3	28,0			
Taxa inicial de Hb	< 10 g%	5	13,3	6,7	26,7	13,3	0	6,7	0,353	0,411	- 1,9 0,4
	>=10 g%	43	27,1	24,8	22,5	27,1	27,9	27,1			

*1: Comparação das médias no primeiro momento de acordo com as variáveis de interesse

*3: Coeficiente de regressão linear

*2: Interação entre o tempo e as variáveis de interesse

5.5 Resumo dos resultados

A tabela 21 mostra os valores médios dos escores de acordo com as escalas e subescalas do questionário EORTC-QLQ-C30.

Tabela 21 - Valores médios dos escores do questionário EORTC-QLQ-C30 de acordo com o ciclo de quimioterapia (Hospital de Câncer de Barretos, junho de 2011 a setembro de 2012).

Escola	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6	Valor de P	Beta
Saúde Global	64,9	75,5	76,0	77,4	76,9	78,3	< 0,001	2,1
Escola Funcional	69,8	75,8	76,5	76,0	77,8	74,8	0,015	0,9
Função Física	67,5	76,9	75,1	70,7	77,2	73,5	0,010	0,8
Desempenho de Papel	68,4	69,8	79,2	72,2	70,5	68,4	0,129	-0,1
Função Emocional	62,2	73,1	72,6	70,8	77,1	72,9	0,010	1,8
Função Cognitiva	81,3	83,0	78,8	81,3	83,0	83,0	0,661	0,3
Função Social	80,9	77,1	82,6	81,6	83,0	79,9	0,680	0,3
Escola de Sintomas	25,7	19,0	16,1	15,9	16,1	18,2	0,003	-1,3
Fadiga	35,0	25,9	25,5	24,1	25,2	30,1	0,095	-0,8
Náusea e Vômito	9,0	12,8	6,3	6,3	7,3	12,2	0,260	0
Dor	42,0	22,2	19,8	19,1	19,1	16,3	< 0,001	-4,0
Dispneia	13,2	6,3	4,9	4,9	4,2	8,3	0,093	-0,9
Insônia	29,9	18,8	21,5	19,4	14,6	11,8	0,023	-3,0
Perda de Apetite	33,3	27,1	16,7	16,7	20,8	21,5	0,067	-2,2
Constipação	21,5	22,9	11,1	13,2	11,1	14,6	0,060	-1,9
Diarreia	3,5	1,4	4,2	3,5	4,9	7,6	0,400	0,9
Dificuldade Financeira	25,7	22,9	22,9	25,7	25,0	25,0	0,955	0,2

6 DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a QV de pacientes com LNH ao longo da quimioterapia. A maioria dos estudos que avaliaram a QV em LNH disponíveis na literatura^{4, 7, 22, 24, 31} o fez em sobreviventes após a quimioterapia e muito pouco se avaliou a mudança da QV durante o tratamento. O presente estudo preenche esta lacuna do conhecimento sugerindo que, a despeito de todos os efeitos adversos da quimioterapia, em geral, os pacientes apresentam considerável melhora da QV durante o tratamento (sobretudo após o primeiro ciclo) e não apenas ao término do mesmo.

O questionário adotado no presente projeto (EORTC-QLQ-C30) é amplamente utilizado em estudos de QV em diversas neoplasias como, por exemplo, mama, colon, cabeça e pescoço, ovário, etc³²⁻³⁵. Embora seja um questionário amplamente empregado e confiável, não representa o melhor instrumento de avaliação para os linfomas. Este é o caso, por exemplo, dos sintomas B característicos do linfoma (febre, sudorese noturna e perda de peso), os quais não estão previstos no questionário. Outro exemplo é a dor, que na avaliação do EORTC-QLQ-C30, não especifica o local, a qual pode ser considerável no linfoma dependendo da topografia e extensão da massa linfonodal. O EORTC prevê módulos adicionais ao QLQ-C30 que são específicos para certas neoplasias, como mama (QLQ-BR23), coloretal (QLQ-CR29), cabeça e pescoço (QLQ-H&N35), esôfago (QLQ-OES-18), colo do útero (QLQ-CX24) entre outras^{34, 36-41}. Entretanto, o EORTC ainda não desenvolveu um módulo complementar para os pacientes com linfoma. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de novos instrumentos que avaliem a QV em portadores desta neoplasia. Contudo, após extensiva busca na literatura sobre questionários de QV em pacientes portadores de linfoma, não foram localizados instrumentos específicos para este tipo de neoplasia que fossem amplamente aceitos ou validados para a língua portuguesa do Brasil. O único instrumento específico para o linfoma encontrado na literatura foi o questionário FACT-Lym, desenvolvido em 2005 pela organização FACIT (*Functional Assessment of Chronic Illness Therapy*), mas que ainda não apresenta validação para o Português⁴². Por este motivo, os autores deste estudo optaram por utilizar um questionário que, embora não seja específico para o linfoma, é amplamente empregado para a avaliação geral da QV de pacientes com câncer e validado para a língua portuguesa.

Outro ponto a destacar na metodologia do presente estudo é o fato das entrevistas terem sido realizadas por apenas dois profissionais da área da enfermagem hematológica. Antes de iniciar a fase de entrevistas, ambos estudaram o questionário e padronizaram a forma de aplicação do mesmo. Todo este cuidado fez com que a coleta de dados fosse a mais homogênea possível, reduzindo o viés potencial do entrevistador.

Há de se considerar, entretanto, que a casuística deste estudo demonstra a realidade dos pacientes atendidos pelos SUS, a maior parte deles com baixo nível de escolaridade e baixo poder aquisitivo. Este perfil fez com que o entendimento do questionário fosse por vezes limitado, havendo dificuldade de compreensão de algumas questões por parte dos sujeitos de pesquisa. Nesta situação, as entrevistadoras procuraram esclarecer as dúvidas dos mesmos sem que houvesse interferência das respostas. Contudo, é difícil prever o quanto desta limitação da casuística e das explicações adicionais das entrevistadoras possam ter interferido nos resultados aqui encontrados.

Outra limitação do estudo que deve ser destacada é a casuística relativamente pequena. Comparados aos dados disponíveis na literatura^{15, 23, 24}, a casuística aqui apresentada é bastante modesta, havendo a necessidade de ampliação do número de casos para conclusões mais robustas. Entretanto, por se tratar de um estudo atrelado a projeto de pós-graduação, onde há prazo limitado para a conclusão do estudo, não foi possível a inclusão de um número maior de sujeitos de pesquisa. Pretende-se, contudo, prosseguir com esta investigação com o intuito de atingir uma casuística mais consistente. Além deste aspecto, os resultados aqui apresentados devem ser vistos com cautela, sendo necessário ponderar que a casuística foi composta predominantemente por casos de LNH agressivos. Com isso, é possível que as conclusões deste estudo não possam ser completamente válidas para os pacientes com LNH indolentes.

Este estudo verificou mudanças estatisticamente significativas nos escores das escalas de saúde global, funcional e de sintomas do EORTC-QLQ-C30 ao longo da quimioterapia. Há de se ponderar, contudo, que nem toda diferença estatisticamente significativa é relevante do ponto de vista clínico^{43, 44}. Resta esclarecer qual diferença seria clinicamente relevante. Cocks et al.²⁹, em uma revisão sistemática acerca das diferenças nos escores que seriam relevantes clinicamente no questionário EORTC-QLQ-C30, sugerem que as mudanças nos escores sejam classificadas em: 1) Grande diferença: representação inequívoca de relevância clínica (diferença no escore maior do que 15); 2) Média diferença: provável relevância

clínica, mas em menor extensão (diferença no escore de 8 a 29, dependendo da subescala considerada) ; 3) Pequena diferença: sutil, mas, no entanto, clinicamente relevante (diferença no escore de 3 a 19 pontos, dependendo da subescala considerada); 4) Diferença trivial: improvável haver alguma relevância clínica (diferença no escore de 3 a 6 pontos, dependendo da subescala considerada). Baseando-se nos critérios propostos por Cocks et al., para fins deste estudo considerou-se qualquer diferença no escore superior a 5 pontos e estatisticamente significativa como clinicamente relevante.

Verificou-se aumento significativo do escore de saúde global ao longo dos seis ciclos de quimioterapia. Ao observar os escores, é possível notar mudança de quase 10 pontos já entre o primeiro e o segundo ciclo de quimioterapia e, daí em diante, aumento pequeno, mas constante, até o sexto ciclo. A diferença observada nos escores entre o primeiro e o último ciclo é de aproximadamente 15 pontos. Este comportamento dos escores evidencia que a melhora na QV medida por meio da escala de saúde global já pode ser apreciada logo no início do tratamento.

As duas questões relacionadas à escala de saúde global são amplas e não apontam diretamente para as questões relacionadas aos sintomas ou aos aspectos funcionais, mas apenas indicam a percepção geral do indivíduo sobre a sua saúde e sua QV. É possível imaginar que o início do tratamento poderia trazer ao paciente alguma sensação de conforto psicológico e de nova esperança, o que talvez pudesse contribuir para a expressiva melhora na escala da saúde global entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia. Faz-se necessário observar que esta expressiva mudança talvez não seja explicada apenas por uma melhora psicológica do paciente, mas também por melhora objetiva de outros aspectos, como os sintomas e a capacidade funcional. De forma interessante, as duas outras escalas do questionário (funcional e sintomas) também apontam para melhora significativa ao longo do tempo, principalmente entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia. Assim, estes dados sugerem que a melhora na QV nos pacientes com LNH durante a quimioterapia não se faz apenas pelo efeito psicológico do início do tratamento, mas também pela melhora da doença, e conseqüentemente redução dos sintomas e melhora da capacidade funcional.

O estudo de Merli et al., com pacientes idosos portadores de linfoma, obteve resultados semelhantes aos encontrados no presente estudo. Incluíram-se 91 pacientes idosos (com mais de 65 anos de idade) com diagnóstico de LNH agressivo e que foram tratados com quimioterapia. A QV dos pacientes foi avaliada por meio do questionário

EORTC QLQ-C30, sendo o mesmo aplicado no momento do diagnóstico (antes de qualquer tratamento), no meio do tratamento e após o término da quimioterapia (aproximadamente um mês). Os autores observaram melhora significativa não apenas na escala de saúde global, mas também nas subescalas de dor, perda de apetite e insônia⁴⁵.

Um ponto relevante a ser destacado na escala de saúde global é a questão da anemia antes do início do tratamento. Pacientes com taxa de hemoglobina pré-tratamento inferior a 10g% não apresentaram melhora significativa nos escores de saúde global ao longo do tempo, observando-se, inclusive, coeficiente de regressão negativo. É interessante notar que, neste grupo de pacientes, houve uma melhora inicial entre o primeiro e segundo ciclos de quimioterapia, mas não mantida ao longo do tempo. A partir do segundo ciclo nota-se uma redução lenta e gradual dos escores de saúde global até atingir patamares semelhantes aos do início do tratamento. Por outro lado, aqueles com taxa de hemoglobina de pelo menos 10g% mostram aumento constante dos escores de saúde global desde o primeiro até o último ciclos, com uma diferença de aproximadamente 15 pontos. Estes dados sugerem que a percepção de melhora na QV pode estar relacionada ao valor da taxa de hemoglobina antes do início da quimioterapia. Pacientes com anemia mais intensa podem apresentar doença mais avançada, mais sintomas e maior redução da sua capacidade funcional. Sabe-se que durante a quimioterapia para o linfoma, em virtude da toxicidade medular, frequentemente há redução da taxa de hemoglobina.

Um estudo retrospectivo com 312 pacientes com diagnóstico de linfoma (Hodgkin e não Hodgkin) avaliou a frequência de anemia ($Hb < 12g\%$) antes e durante a quimioterapia. Observou-se que o número de pacientes com anemia no início do tratamento era de 34%, aumentando esta taxa para 49% no final do tratamento⁴⁶. Desta forma, pacientes com baixos níveis de hemoglobina pré-tratamento teriam menor reserva orgânica e funcional. Isto limitaria a sua capacidade de suportar a piora da anemia, o que explicaria a dificuldade para melhorar os escores de saúde global ao longo do tempo. De forma interessante, a taxa de hemoglobina não se associou com a escala de sintomas e nem com a escala funcional neste estudo. Tal fato pode estar relacionado ao reduzido número de casos em que a taxa inicial de hemoglobina era inferior a 10g% antes do início do tratamento. Outro fator importante a ser considerado é que a extensão da doença ou doença mais avançada reflete na QV dos pacientes, pois apresentam mais sintomas, infiltração de medula óssea, que leva à diminuição da produção normal de hemoglobina, o que justifica a não melhora na escala de

saúde global podendo estar relacionado à evolução da doença em si e não somente à anemia, que seria apenas um fator de confusão.

Em doenças hematológicas malignas, além da supressão da medula óssea causada pelos agentes terapêuticos citotóxicos, a medula óssea é prejudicada pela própria doença em si, causando diminuição na produção de células. A anemia é considerada como indicador de prognóstico ruim não apenas no LNH, mas também em outros tipos de câncer (pulmão, cabeça e pescoço, próstata, mieloma múltiplo e linfoma)⁴⁶.

Straus et al.⁴⁷ avaliaram o uso da eritropoietina durante a quimioterapia para neoplasias hematológicas em pacientes com anemia (< 9g%). Os autores verificaram significativa melhora na QV naqueles pacientes em que se usou a medicação em comparação àqueles que não o fizeram.

Na escala funcional do questionário EORTC, notou-se melhora relevante no escore já após o primeiro ciclo de quimioterapia, com uma diferença de mais de 5 pontos entre o primeiro ciclo e o segundo ciclos, e esta diferença manteve-se estável até o final do tratamento. A escala funcional é dividida em cinco subescalas, a saber: função física, desempenho de papel, função emocional, função cognitiva e função social. Neste estudo, foi observada diferença relevante nos escores em apenas duas subescalas, a função emocional e a função física.

Em relação à subescala de função emocional, observou-se diferença entre o primeiro ciclo de quimioterapia e o segundo em mais de 10 pontos, mantendo-se esta diferença até o final do tratamento. A explicação para este fato talvez resida na sensação de confiança promovida pelo início do tratamento, quando muitas das dúvidas são respondidas e quando há também a percepção de melhora dos sintomas. Os pacientes sentem-se acolhidos e seguros com o início do tratamento e com o apoio oferecido pela equipe de saúde em um momento de estresse, sofrimento e medo provocados pela doença. As incertezas geradas pelo diagnóstico do linfoma leva a várias alterações que incluem mudança no hábito de vida, incapacidade física, emocional e às vezes social. Há uma relação muito próxima com a morte para a maioria das pessoas. Essas alterações fazem com que os pacientes fiquem emocionalmente fragilizados, havendo o surgimento de preocupações no momento do diagnóstico como, por exemplo, onde tratar, como é o tratamento, até quando vai viver. Estas dúvidas levam à fragilização emocional. Os dados aqui apresentados sugerem que o início do tratamento é um marco importante na vida destes pacientes, não apenas para o

controle da doença, mas também para o alívio do sofrimento emocional. Alterações emocionais antes do início do tratamento para o câncer são frequentes. Iconomou et al.⁴⁸, em um estudo para avaliar a associação entre problemas emocionais e QV em pacientes com vários tipos de câncer, verificaram uma grande proporção de sintomas de ansiedade e depressão antes do início da quimioterapia e um impacto negativo destes transtornos na QV.

É curioso notar que houve diferença no aumento dos escores da função emocional ao longo do tempo de acordo com a renda familiar. Os pacientes com menor renda obtiveram um coeficiente de regressão positivo significativamente maior do que aqueles com maior renda. Em outras palavras, o aumento dos escores da subescala emocional foi mais relevante no grupo de pacientes com menor poder aquisitivo. Entre o primeiro e o último ciclos de quimioterapia, notou-se aumento expressivo de quase 25 pontos no escore. Embora possa parecer estranho e espúrio este resultado, há uma explicação plausível para este fato. Os pacientes com menor renda familiar provavelmente são aqueles que tiveram maior dificuldade de acesso à rede de saúde pública e conseqüentemente também atraso no diagnóstico e no tratamento. Supõe-se que a sensação de acolhimento e de alívio ao sofrimento emocional após o início do tratamento seja maior nos indivíduos que enfrentaram mais dificuldade de acesso ao sistema de saúde.

Na função física, também houve diferença entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia em quase 10 pontos e essa diferença foi preservada no decorrer do tratamento. As questões que abordam a função física do paciente são as primeiras cinco questões do questionário, que dizem respeito às dificuldades em realizar tarefas simples, como por exemplo, fazer uma caminhada, dificuldade para se vestir, para se lavar ou ir ao banheiro sozinho, ou a necessidade de ficar restrito à cama ou à cadeira durante o dia. Vale ressaltar que os pacientes com sintomas B (febre, sudorese noturna e perda de peso) apresentaram escores significativamente menores do que aqueles sem os sintomas na subescala de função física antes do início do tratamento. O mesmo se observou para aqueles com anemia. Isto demonstra que tanto os sintomas B quanto a anemia determinam redução significativa na capacidade física dos portadores de linfoma. A quimioterapia trouxe melhora ao longo do tempo na função física para aqueles com e sem sintomas B, não havendo diferença estatisticamente significativa nos coeficientes de regressão entre os grupos. Contudo, observou-se que nos pacientes portadores de anemia (taxa de hemoglobina

inferior a 10g%), embora tenha havido melhora inicial no escore de função física entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia, isto não se manteve ao longo tempo, notando-se tendência de redução dos escores após o segundo ciclo. Já aqueles com taxa de hemoglobina igual ou superior a 10g% tiveram tendência de aumento dos escores. Esta diferença, embora não tenha sido estatisticamente significativa, ficou próxima do nível de significância. É possível que, com o aumento da casuística, esta diferença torne-se relevante do ponto de vista estatístico.

Sobre a escala de sintomas, observou-se redução significativa dos escores ao longo do tempo, o que, em outras palavras, significa redução dos sintomas provocados pela doença. Notou-se expressiva redução dos escores entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia, com uma diferença de aproximadamente 7 pontos. Das subescalas relacionadas aos sintomas, duas destacaram-se pela redução significativa dos escores ao longo do tempo, a saber: dor e insônia. Em vários estudos a dor e a insônia foram reportadas como sintomas frequentes em pacientes com linfoma^{11, 49, 50}.

A dor mais comumente declarada pelos pacientes foi de localização torácica (dado não apresentado) em virtude da compressão mediastinal pela massa tumoral. Os resultados deste estudo mostraram significativa redução deste sintoma logo após o início da quimioterapia, notando-se acentuada redução nos escores entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia (22 pontos). A partir de então, observou-se redução constante, porém menos acentuada, até o sexto ciclo.

É curioso notar que os pacientes com menor renda familiar tiveram maior escore na subescala de dor antes do início do tratamento quando comparados a aqueles com maior renda. Esta observação assemelha-se aos do estudo realizado por Priscilla et al., em que foram avaliados fatores clínicos e sociodemográficos associados com a QV entre pacientes com neoplasias hematológicas. Os autores descreveram que os pacientes que mais frequentemente apresentavam dor eram os que tinham menor renda familiar⁵¹. A explicação para esta observação talvez resida no acesso mais restrito destes pacientes à medicação para o controle de dor. Verificou-se que após o início da quimioterapia, este grupo de pacientes apresentou tendência de redução do escore de forma mais acentuada. Embora a diferença não tenha sido significativa, a mesma ficou próxima do nível de significância. De forma semelhante, Merli et al. também reportaram melhora significativa nos escores da subescala de dor em pacientes com linfoma após o início da quimioterapia⁴⁵.

Nos pacientes em que se incluiu o rituximab no esquema de quimioterapia, observou-se redução bastante expressiva dos escores na subescala de dor entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia e, daí em diante, pouca variação dos escores até o último ciclo. Por outro lado, aqueles que não fizeram uso de rituximab apresentaram melhora do sintoma de dor mais lentamente ao longo do tempo. Estes resultados sugerem que o controle da dor em pacientes com linfoma possa ocorrer mais precocemente com o uso de rituximab. Contudo, há de se considerar que o uso do rituximab está restrito aos pacientes que têm diagnóstico de linfoma com marcação CD20 positivo e que os resultados aqui apresentados podem decorrer de um viés de seleção. Esse dado vem de encontro com a literatura, onde se observou também que o uso de rituximab reduziu significativamente a dor em pacientes com diagnóstico de LNH difuso de grandes células B⁵².

Em relação à subescala de insônia, houve melhora dos escores ao longo do tempo, notando-se redução de quase 18 pontos entre o primeiro e o último ciclos de quimioterapia. Supõe-se que certos sintomas característicos do linfoma, como a sudorese noturna e a dor, possam influenciar no sono dos pacientes. À medida que os sintomas melhoram com o tratamento, é de se esperar que a qualidade do sono também melhore. Os resultados mostram que os pacientes em estádios mais avançados (supostamente mais sintomáticos) apresentaram maior redução do escore nesta subescala, o que é condizente com a hipótese formulada. Era de se esperar também que os pacientes com sintomas B apresentassem melhora acentuada nos escores relacionados à insônia em relação aqueles sem os sintomas. Isto não foi observado ao longo do tempo, mas apenas entre o primeiro e o segundo ciclos de quimioterapia. Os pacientes com sintomas B apresentaram redução no escore em quase 18 pontos, enquanto aqueles sem sintomas, apenas 3 pontos. Outra explicação para a ocorrência de insônia seria a ansiedade em decorrência da neoplasia. Há diversos estudos na literatura que reportaram maior frequência de sintoma de ansiedade em pacientes com neoplasias⁵³⁻⁵⁵.

Há poucos estudos publicados acerca de QV em linfoma durante a quimioterapia⁴⁵. A maioria dos estudos nesta área o fez com sobreviventes, após o término do tratamento⁷. Desta forma, a comparação dos resultados alcançados neste estudo com outros fica prejudicada pela dificuldade de se encontrar na literatura estudos semelhantes a este.

Em resumo, este estudo avaliou a QV dos pacientes portadores de linfoma ao longo da quimioterapia através do questionário EORTC-QLQ-C30. Os resultados aqui apresentados

evidenciou melhora da QV dos pacientes nas três escalas do questionário (global, funcional e sintomas), sobretudo após o primeiro ciclo de quimioterapia. Entretanto, esta série apresenta casuística limitada, havendo a necessidade de novos estudos para a confirmação dos resultados encontrados. Futuros estudos que pretendem avaliar a QV em pacientes com linfoma deverão fazê-lo em um cenário multicêntrico.

7 CONCLUSÕES

- 1) Notou-se melhora significativa da QV nos pacientes com LNH durante a quimioterapia nas três escalas do questionário EORTC-QLQ-C30, a saber: saúde global, escala funcional e escala de sintomas.
- 2) Das cinco subescalas pertencentes à escala funcional, duas apresentaram melhora significativa ao longo do tratamento: função emocional e função física. Das nove escalas de sintomas, duas apresentaram melhora nos escores ao longo do tempo, a saber: dor e insônia.
- 3) Em relação às variáveis sociodemográficas, clínicas e terapêuticas analisadas no estudo, verificou-se que a taxa inicial de hemoglobina teve relação com a saúde global. Pacientes com anemia (taxa de hemoglobina menor que 10g%) pré-tratamento não apresentaram melhora significativa nos escores de saúde global ao longo do tempo, observando-se, inclusive, coeficiente de regressão negativo. Por outro lado, pacientes sem anemia mostraram melhora significativa dos escores de saúde global durante o tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. *Estimativa 2012. Incidência de Câncer no Brasil. Instituto Nacional do Câncer - INCA / Ministério da Saúde.* [Internet] Rio de Janeiro 2012 [cited 10, september]; Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/>.
2. IARC. *International Agency for Research on Câncer. World Health Organization.* [Internet] Lyon: 2009; 2008 [cited september, 23]; Available from: www.globocan.iarc.fr.
3. Roman E, Smith AG. *Epidemiology of lymphomas.* **Histopathology.** 2011;58(1):4-14.
4. Jensen RE, Arora NK, Bellizzi KM, Rowland JH, Hamilton AS, Aziz NM, et al. *Health related quality of life among survivors of aggressive non Hodgkin lymphoma.* **Cancer.** 2013;119(3):672-80.
5. Brusamolino E, Bacigalupo A, Barosi G, Biti G, Gobbi PG, Levis A, et al. *Classical Hodgkin's lymphoma in adults: guidelines of the Italian Society of Hematology, the Italian Society of Experimental Hematology, and the Italian Group for Bone Marrow Transplantation on initial work-up, management, and follow-up.* **Haematologica.** 2009;94(4):550-65.
6. Ansell SM, Armitage J. *Non-Hodgkin lymphoma: diagnosis and treatment.* **Mayo Clinic Proceedings.** 2005;80:1087.
7. Leak A, Mayer DK, Smith S. *Quality of life domains among non-Hodgkin lymphoma survivors: an integrative literature review.* **Leuk Lymphoma.** 2011;52(6):972-85.

8. Freedman A. *Follicular lymphoma: 2012 update on diagnosis and management. American Journal of Hematology.* 2012;87(10):988-95.
9. Tholstrup D, Brown PN, Jurlander J, Jeppesen PB, Groenvold M. *Quality of life in patients with diffuse large B-cell lymphoma treated with dose-dense chemotherapy is only affected temporarily. Leuk Lymphoma.* 2011;52(3):400-8.
10. Flowers CR, Sinha R, Vose JM. *Improving outcomes for patients with diffuse large B-cell lymphoma. CA Cancer J Clin.* 2010;60(6):393-408.
11. Hyun Ae Jung SP, Jin Hyun Cho, Seonwoo Kim, Young Hye Ko, Seok Jin Kim, Won Seog Kim. *Prognostic relevance of pretreatment quality of life in diffuse large B-cell lymphoma patients treated with rituximab-CHOP: Results from a prospective cohort study. Ann Hematol.* 2012;91(11):1747-56.
12. Araújo LHL, Victorino APOS, Melo AC, Assad DX, Lima DS, Alencar DR, et al. *Linfoma não Hodgkin de alto grau - Revisão da Literatura. Revista Brasileira de Cancerologia.* 2008;54(2):175-83.
13. Spichiger E, Müller-Fröhlich C, Denhaerynck K, Stoll H, Hantikainen V, Dodd M. *Prevalence of symptoms, with a focus on fatigue, and changes of symptoms over three months in outpatients receiving cancer chemotherapy. Swiss Med Wkly.* 2011;8(141).
14. Breen SJ, Baravelli CM, Schofield PE, Jefford M, Yates PM, Aranda S. *Is symptom burden a predictor of anxiety and depression in patients with cancer about to commence chemotherapy? Med J Aust* 2009;190(7):99-104.

15. Miltenyi Z, Magyari F, Simon Z, Illes A. *Quality of life and fatigue in Hodgkin's lymphoma patients*. **Tumori**. 2010;96(4):594-600.
16. Kuyken W, Orley J, Power M, Herrman H, Schofield H, Murphy B. *The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization*. **Soc sci med**. 1995;41(10):1403-9.
17. Pimentel FL. *Qualidade de Vida e Oncologia*. **Coimbra: Almedina**; 2006.
18. Conde DM, Pinto-Neto AM, Júnior R, Aldrighi JM. *Qualidade de vida de mulheres com câncer de mama*. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2006;28(3):195-204.
19. Yost KJ, Hahn EA, Zaslavsky AM, Ayanian JZ, West DW. *Predictors of health-related quality of life in patients with colorectal cancer*. **Health Qual Life Outcomes**. 2008;6(1):66.
20. Penson DF, Feng Z, Kuniyuki A, McClerran D, Albertsen PC, Deapen D, et al. *General quality of life 2 years following treatment for prostate cancer: what influences outcomes? Results from the prostate cancer outcomes study*. **Journal of Clinical Oncology**. 2003;21(6):1147-54.
21. Stein KD, Syrjala KL, Andrykowski MA. *Physical and psychological long term and late effects of cancer*. **Cancer**. 2008;112(S11):2577-92.
22. Oerlemans S, Mols F, Nijziel MR, Lybeert M, van de Poll-Franse L. *The impact of treatment, socio-demographic and clinical characteristics on health-related quality of life*

among Hodgkin's and non-Hodgkin's lymphoma survivors: a systematic review. **Ann Hematol.** 2011;20(9):993-1004.

23. Doorduijn J, Buijt I, Holt B, Steijaert M, Uyl-de Groot C, Sonneveld P. *Self reported quality of life in elderly patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma treated with CHOP chemotherapy.* **European journal of haematology.** 2005;75(2):116-23.

24. Smith SK, Zimmerman S, Williams CS, Zebrack BJ. *Health status and quality of life among non Hodgkin lymphoma survivors.* **Cancer.** 2009;115(14):3312-23.

25. Franceschini J, Jardim JR, Fernandes AL, Jamnik S, Santoro IL. *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.* **J Bras Pneumol.** 2010;36(5):595-602.

26. Brabo EP, Paschoal ME, Biasoli I, Nogueira FE, Gomes MC, Gomes IP, et al. *Brazilian version of the QLQ-LC13 lung cancer module of the European Organization for Research and Treatment of Cancer: preliminary reliability and validity report.* **Qual Life Res.** 2006;15(9):1519-24.

27. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. *The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology.* **J Natl Cancer Inst.** 1993;85(5):365-76.

28. Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curran D, Bottomley A. *On behalf of the EORTC Quality of Life Group. The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual.* 3rd ed: **European Organization for Research and Treatment of Cancer**; Brussels, 2001.

29. Cocks K, King MT, Velikova G, St-James MM, Fayers PM, Brown JM. *Evidence-based guidelines for determination of sample size and interpretation of the European Organisation for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30*. **Journal of Clinical Oncology**. 2011;29(1):89-96.
30. Cocks K, King MT, Velikova G, de Castro G, Jr., Martyn St-James M, Fayers PM, et al. *Evidence-based guidelines for interpreting change scores for the European Organisation for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30*. **Eur J Cancer**. 2012;48(11):1713-21.
31. Blaes AH, Ma L, Zhang Y, Peterson BA. *Quality of life appears similar between survivors of indolent and aggressive non-Hodgkin lymphoma*. **Leukemia & lymphoma**. 2011;52(11):2105-10.
32. Skrzypulec V, Tobor E, Drosdzol A, Nowosielski K. *Biopsychosocial functioning of women after mastectomy*. **Journal of clinical nursing**. 2009;18(4):613-9.
33. Caravati-Jouvencaux A, Launoy G, Klein D, Henry-Amar M, Abeilard E, Danzon A, et al. *Health-related quality of life among long-term survivors of colorectal cancer: a population-based study*. **The oncologist**. 2011;16(11):1626-36.
34. Silveira AP, Gonçalves J, Sequeira T, Ribeiro C, Lopes C, Monteiro E, et al. *Geriatric oncology: comparing health related quality of life in head and neck cancer patients*. **Head & neck oncology**. 2011;3(1):1-8.

35. Chase DM, Wenzel LB, Monk BJ. *Quality-of-life results used to endorse changes in standard of care for recurrent platinum-sensitive ovarian cancer*. **Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research**. 2012;12(3):279-81.
36. Silva CB, Albuquerque V, Leite J. *Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos*. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2010;56(2):227-36.
37. Wani SQ, Khan T, Teeli AM, Khan NA, Wani SY. *Quality of life assessment in survivors of breast cancer*. **J Cancer Res Ther**. 2012;8(2):272-6.
38. Magaji B, Moy F, Roslani A, Sagap I, Zakaria J, Blazeby J, et al. *Health-related quality of life among colorectal cancer patients in Malaysia: a study protocol*. **BMC cancer**. 2012;12(1):384.
39. Whistance R, Conroy T, Chie W, Costantini A, Sezer O, Koller M, et al. *Clinical and psychometric validation of the EORTC QLQ-CR29 questionnaire module to assess health-related quality of life in patients with colorectal cancer*. **European journal of cancer**. 2009;45(17):3017-26.
40. Scarpa M, Valente S, Alfieri R, Cagol M, Diamantis G, Ancona E, et al. *Systematic review of health-related quality of life after esophagectomy for esophageal cancer*. **World J Gastroenterol**. 2011;17(42):4660-74.
41. Greimel ER, Kuljanic Vlasic K, Waldenstrom AC, Duric VM, Jensen PT, Singer S, et al. *The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality of Life questionnaire cervical cancer module*. **Cancer**. 2006;107(8):1812-22.

42. FACIT. *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy. FACITOrg/Questionnaires*. [Internet] 2005 [cited dec, 20]; Available from: <http://www.facit.org/FACITOrg/Questionnaires>.
43. Antunes B, Oliveira A, Pimentel F, Ferreira PL. *Significância clínica: uma revisão do tema. Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2009.
44. Norman GR, Sloan JA, Wyrwich KW. *Interpretation of changes in health-related quality of life: the remarkable universality of half a standard deviation. Medical care*. 2003;41(5):582-92.
45. Merli F, Bertini M, Luminari S, Mozzana R, Berte R, Trottini M, et al. *Quality of life assessment in elderly patients with aggressive non-Hodgkin's Lymphoma treated with anthracycline-containing regimens. Report of a prospective study by the Intergruppo Italiano Linfomi. Haematologica*. 2004;89(8):973-8.
46. Truong PT, Parhar T, Hart J, Alexander C, Wai ES. *Population-based analysis of the frequency of anemia and its management before and during chemotherapy in patients with malignant lymphoma. American journal of clinical oncology*. 2010;33(5):465.
47. Straus DJ, Testa MA, Sarokhan BJ, Czuczman MS, Tulpule A, Turner RR, et al. *Quality of life and health benefits of early treatment of mild anemia. Cancer*. 2006;107(8):1909-17.
48. Iconomou G, Iconomou A, Argyriou A, Nikolopoulos A, Ifanti A, Kalofonos H. *Emotional distress in cancer patients at the beginning of chemotherapy and its relation to quality of life. Journal of BU ON: official journal of the Balkan Union of Oncology*. 2008;13(2):217.

49. Johnsen AT, Tholstrup D, Petersen MA, Pedersen L, Groenvold M. *Health related quality of life in a nationally representative sample of haematological patients*. **European journal of haematology**. 2009;83(2):139-48.
50. Sampogna F, Frontani M, Baliva G, Lombardo G, Alvetreti G, Di Pietro C, et al. *Quality of life and psychological distress in patients with cutaneous lymphoma*. **British Journal of Dermatology**. 2009;160(4):815-22.
51. Priscilla D, Hamidin A, Azhar MZ, Noorjan K, Salmiah MS, Bahariah K. *The Socio-Demographic and Clinical Factors Associated with Quality of Life among Patients with Haematological Cancer in a Large Government Hospital in Malaysia*. **The Malaysian journal of medical sciences: MJMS**. 2011;18(3):49.
52. Heutte N, Haioun C, Feugier P, Coiffier B, Tilly H, Ferme C, et al. *Quality of life in 269 patients with poor-risk diffuse large B-cell lymphoma treated with rituximab versus observation after autologous stem cell transplant*. **Leukemia & lymphoma**. 2011;52(7):1239-48.
53. Price MA, Zachariae R, Butow PN, Defazio A, Chauhan D, Espie CA, et al. *Prevalence and predictors of insomnia in women with invasive ovarian cancer: anxiety a major factor*. **European journal of cancer (Oxford, England: 1990)**. 2009;45(18):3262.
54. Arrieta O, Angulo L, Núñez-Valencia C, Dorantes-Gallareta Y, Macedo E, Martínez-López D, et al. *Association of Depression and Anxiety on Quality of Life, Treatment Adherence, and Prognosis in Patients with Advanced Non-small Cell Lung Cancer*. **Annals of surgical oncology**. 2013;20(6):1941-8.

55. Hutter N, Vogel B, Alexander T, Baumeister H, Helmes A, Bengel J. *Are depression and anxiety determinants or indicators of quality of life in breast cancer patients?* **Psychol Health Med.** 2013;18(4):412-419.

56. Schroeter D. *Validação e reprodutibilidade de dois questionários específicos para avaliar qualidade de vida de pacientes com câncer de ovário.* 2011. 173f. *Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, 2011.*

ANEXOS

**ANEXO A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS – CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS**

1	Identificação	1	
2	Nome	2	
3	Registro hospitalar	3	
4	Data de nascimento DD/MM/AAAA	4	
5	Sexo 1- Feminino; 2- Masculino	5	
6	Estado civil 0- Solteiro; 1- Casado / União estável; 2- Separado / Divorciado; 3- Viúvo	6	
7	Cidade de residência DESCREVER	7	
8	UF – Residência DESCREVER	8	
9	Cor da pele 1- Branca; 2- Parda; 3- Amarela; 4- Negra	9	
10	Escolaridade 0- Analfabeto; 1- Sabe ler e escrever; 2- Ensino fundamental incompleto; 3- Ensino fundamental completo; 4- Ensino médio incompleto; 5- Ensino médio completo; 6- Ensino superior incompleto; 7- Ensino superior completo; 99- Ignorado	10	
11	Ocupação DESCREVER	11	
12	Religião 1- Católica; 2- Evangélica; 3- Espírita; 4- Outras _____	12	
13	Praticante da Religião 0- Não; 1- Sim	13	
14	Renda Familiar (em reais) 1- < 500; 2- 501-1000; 3- 1001-1500; 4- 1501-2000; 5- 2001-5000; 6- > 5000	14	
15	Quanto a sua família tem ajudado você a enfrentar a doença? 0- Nada; 1- Pouco; 2- Médio; 3- Bastante	15	
16	Diagnóstico 1- LH; 2- LNH	16	
17	Estadiamento Ann Arbor 1- I; 2- II; 3- III; 4- IV; 5- A; 6- B; 7- E; 8- S	17	
18	Data do início da quimioterapia DD/MM/AAAA	18	
19	Total de número de ciclos	19	
20	Esquema de QT 1- ABVD; 2- COP; 3- R-CHOP; 4- CHOP; 5- R-COP	20	
COMORBIDADES			
21	Hipertensão 0- Não; 1- Sim; 99- Ignorado	21	
22	Diabetes 0- Não; 1- Sim; 99- Ignorado	22	
23	Cardiopatía / Coronariana 0- Não; 1- Sim; 99- Ignorado	23	
24	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) 0- Não; 1- Sim; 99- Ignorado	24	
25	Outras (comorbidades) DESCREVER	25	
26	Peso KILOS	26	
27	Altura METROS	27	

Durante a última semana:

	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
16. Você tem tido prisão de ventre?	1	2	3	4
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 de 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 geral, durante a última semana?

1 2 3 4 5 6 7

Péssima

Ótima

ANEXO C - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS PARA CADA CICLO DE QT

1	Identificação	1	
2	Nome	2	
3	Registro hospitalar	3	
4	Peso	4	
HEMOGRAMA			
5	Hemoglobina	5	
6	Hematócrito	6	
7	Leucócitos	7	
8	Neutrófilos	8	
9	Plaquetas	9	
10	Ciclo da QT	10	
11	Atraso no ciclo de QT	11	
		0- Não; 1- Sim	
12	Necessitou encaminhamento para psicólogo?	12	
		0- Não; 1- Sim	
13	Está trabalhando no momento?	13	
		0- Não; 1- Sim	
14	Sente vontade de trabalhar?	14	
		0- Não; 1- Sim; 88- Não se aplica	

ANEXO D

Dear Sir/Madam,

Please find below the links where you can download the documents you requested.

Best regards,

Your data:

Title: Ms

Firstname: Regina

Lastname: Silva

Hospital/Institution: Hospital de Câncer de Barretos

Address: Rua Antenor Duarte Villela n 1331

County/State: São Paulo

Postal Code: 14784-400

Country: Brazil

Phone: 17- 3321-6600

Fax: 17 - 3321-6600

Email: reginacesi@hotmail.com

Protocol: Quality of life in Lymphoma

Documents requested:

QLQ-C30 Core Questionnaire in Portuguese

QLQ-C30 Core Questionnaire in Portuguese

QLQ-C30 Scoring Manual

URLs:

<http://www.eortc.be/qol/files/C30/QLQ-C30%20Portuguese.pdf>

<http://www.eortc.be/qol/files/C30/QLQ-C30%20PortugueseBrazilian.pdf>

<http://www.eortc.be/qol/files/SCManualQLQ-C30.pdf>

If the links don't work, you can copy and paste the entire URL (so with .pdf included) into your browser and that should work. If you are having other technical difficulties please contact us by email: qlqc30@eortc.be

ANEXO E - Fórmula para o cálculo dos escores do questionário EORTC QLQ-C30.

Escala	Questões	Fórmulas	Valores das somas dos escores		
			Mínimo	Máximo	Amplitude
1 – Saúde Global	29 e 30	$\{[(Q_{29} + Q_{30})/2] - 1\} / 6 * 100$	1	7	6
2 – Saúde Funcional	1 a 7; 20 a 27	$\{1 - \{[(Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7 + Q_{20} + Q_{21} + Q_{22} + Q_{23} + Q_{24} + Q_{25} + Q_{26} + Q_{27}) / 15] - 1\} / 3\} * 100$	1	4	3
3 – Sintomas	8 a 19 e 28	$\{[(Q_8 + Q_9 + Q_{10} + Q_{11} + Q_{12} + Q_{13} + Q_{14} + Q_{15} + Q_{16} + Q_{17} + Q_{18} + Q_{19} + Q_{28}) / 13] - 1\} / 3 * 100$	1	4	3

Fonte: Schroeter, D ⁵⁶.

ANEXO F



Comitê de Ética em Pesquisa CEP

Para: Regina Célia da Silva

De: Dr. Renato José Affonso Junior
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

Data: 23/05/2011

Projeto de Pesquisa: **480/2011**

Prezado (a) Senhor (a),

Vimos, por meio desta, informar que o Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos analisou em reunião ordinária de 19/05/2011 o projeto de pesquisa **480/2011** “**Avaliação da qualidade de vida em pacientes com linfoma durante a quimioterapia em regime ambulatorial**”, decidindo que o mesmo encontra-se: **“Aprovado”**.

Solicitamos que sejam encaminhados ao CEP, relatórios semestrais e final, bem como possíveis emendas e novos termos de consentimento livre e esclarecido, notifique qualquer evento adverso sério ocorrido no centro e novas informações sobre a segurança do estudo a fim de se fazer o devido acompanhamento.

Atenciosamente,

*Dr. Renato José Affonso Junior
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital de Câncer de Barretos*

ANEXO G**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Nome da Pesquisa: *“Avaliação da Qualidade de Vida em Pacientes com Linfoma durante a Quimioterapia em Regime Ambulatorial”*

Pesquisadora: Regina Célia da Silva/ Enfermeira – COREN/SP: 182027

Orientador Responsável: Dr. José Humberto Tavares Guerreiro Fregnani

Instituição envolvida: Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Como enfermeira do Ambulatório de Hematologia da Fundação Pio XII convido você a participar desta pesquisa para avaliação da qualidade de vida em pacientes com Linfoma durante a quimioterapia.

A cada sessão de quimioterapia você responderá um questionário com 30 perguntas a respeito de como vai a sua vida. Para isto, você gastará mais ou menos 30 minutos para responder o questionário. No primeiro dia de quimioterapia também haverá um questionário a mais com questões simples sobre você, como idade, cor de pele, escolaridade, condições econômicas, etc. O objetivo é avaliar o que pode afetar a qualidade de vida dos pacientes em quimioterapia, de forma a aumentar os conhecimentos neste assunto e propiciar uma qualidade melhor de atendimento.

RISCOS E BENEFÍCIOS

Em nenhum momento haverá danos ou riscos a sua saúde ao responder os questionários. Esta pesquisa terá como benefício o maior conhecimento sobre a qualidade de vida durante a quimioterapia, o que poderá ajudar a melhorar o atendimento de outros pacientes durante este tipo de tratamento.

LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO

Sua participação é voluntária, se por qualquer motivo não desejar mais participar, você terá direito a sair da pesquisa a qualquer momento, sem que isso

provoque prejuízo no seu tratamento. Todas as informações sobre você serão mantidas em sigilo, sendo preservada a sua identidade e privacidade.

CUSTOS, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO

A participação neste estudo não acarretará custos a mais para você e nem implicará em maior número de retornos no ambulatório. Apesar disto, você não terá direito a remuneração ou indenização financeira por participar desta pesquisa.

ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS, CRÍTICAS E RECLAMAÇÕES

A qualquer momento você poderá pedir novos esclarecimentos, fazer críticas e reclamações sobre o questionário através dos seguintes contatos:

1. Pesquisadora principal: Regina Célia da Silva – telefone: 17-3321- 6600, ramal 6782
2. Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Câncer de Barretos – telefone: 17 – 3321-6600, ramal 6894.

DECLARAÇÃO FINAL

Após ter recebido explicações detalhadas e claras sobre o estudo e ter esclarecido todas as minhas dúvidas,

EU _____, decido que aceito responder o questionário.

Recebi uma cópia deste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, ao qual tive oportunidade de ler. Pelo exposto, assino abaixo:

_____ Data: __/__/__

Assinatura do voluntário

_____ Data: __/__/__

Assinatura do responsável por explicar este termo de consentimento

ANEXO H

Article title: Improvement in the quality of life of patients with non-Hodgkin's lymphoma during outpatient chemotherapy: a prospective cohort study using the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life-c30 questionnaire

MS ID : 1420332504904630

Authors : Regina Célia da Silva, Cleyton Zanardo de Oliveira, Vinícius de Lima Vazquez, Sérgio Vicente Serrano, Rosemeire Antônio Jerônimo, Iara Zaparoli Gonçalves and José Humberto Fregnani

Journal : BMC Cancer

Dear Dr Fregnani

Thank you for submitting your article. This acknowledgement and any queries below are for the contact author. This e-mail has also been copied to each author on the paper, as well as the person submitting. Please bear in mind that all queries regarding the paper should be made through the contact author.

A pdf file has been generated from your submitted manuscript and figures. We would be most grateful if you could check this file and let us know if any aspect is missing or incorrect. Any additional files you uploaded will also be sent in their original format for review.

http://www.biomedcentral.com/imedia/1420332504904630_article.pdf

(382K)

For your records, please find below link(s) to the correspondence you uploaded with this submission. Please note there may be a short delay in creating this file.

http://www.biomedcentral.com/imedia/1494581132904632_comment.pdf

If the PDF does not contain the comments which you uploaded, please upload the cover letter again, click "Continue" at the bottom of the page, and then proceed with the manuscript submission again. If the letter will not upload, please send a copy to editorial@biomedcentral.com.

The submitting author can check on the status of the manuscript at any time by logging into 'My BioMed Central' (<http://www.biomedcentral.com/my>).

In the meantime, if you have any queries about the manuscript you may contact us on editorial@biomedcentral.com. We would also welcome feedback about the online submission process.

Best wishes,

The BioMed Central Editorial Team

Tel: +44 (0) 20 3192 2013

e-mail: editorial@biomedcentral.com

Web: <http://www.biomedcentral.com/>