

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO AVANÇADO
EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

BÁRBARA MARTINS SOARES CRUZ

**Tese apresentada à Fundação Antônio
Prudente para a obtenção do título de Doutor
em Ciências**

Área de Concentração: Oncologia

Orientador: Dr. Jefferson Luiz Gross

**Co-Orientador: Dr. Aldo Lourenço Abadde
Dettino**

São Paulo

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Cruz, Bárbara Martins Soares

Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de pulmão avançado em tratamento quimioterápico / Bárbara Martins

Soares Cruz - São Paulo, 2015.

67p.

Tese (Doutorado)-Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração:
Oncologia.

Orientador: Jefferson Luiz Gross

Descritores: 1. NEOPLASIAS PULMONARES. 2. QUALIDADE DE VIDA. 3. QUIMIOTERAPIA. 4. QUESTIONÁRIOS.

DEDICATÓRIA

Por toda minha vida, as bênçãos que me foram concedidas mesmo com a pouca Fé que tenho, a paciência, o discernimento e a sabedoria dedico a **Eles**.

Minhas vitórias são todas dedicadas aos meus **Pais** e meus **Irmãos**, por acreditarem na minha capacidade, incentivando-me e não medindo esforços para a concretização do meu sonho, e ao meu sobrinho **Cauã**, por ser a 'Luz dos meus olhos'. Eles são a razão de tudo na minha vida e foi por eles que em nenhum momento eu desisti.

A concretização desta vitória dedico ao meu Orientador **Dr. Jefferson Luiz Gross**, por ter acreditado em mim.

Dedico esses quatro anos de empenho ao presidente da Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Fundação Antônio Prudente **Prof. Dr. Fernando Augusto Soares**, por ser um ser humano ímpar e ter me concedido a oportunidade que decidiu meu futuro profissional.

AGRADECIMENTOS

Serei eternamente grata a todos que me auxiliaram durante esta conquista:

Às minhas famílias **Martins Soares** e **Cruz** que me deram o apoio que sempre que precisei.

À minha “família” **Malheiros da Costa**, por ser meu ‘porto seguro’ aqui em São Paulo.

À amiga **Francely Barszcz Liu**, que se fez presente em todos os momentos.

À amiga **Michelle Alvarenga Mansur** agradeço a ‘palavra certa na hora certa’ e decisiva.

À amiga **Karen Schmidt Guerreiro**, pelo carinho, preocupação e incentivo constante.

À amiga **Maria Ayrtes Ximenes Ponte Colaço**, que acreditou na minha capacidade profissional desde o início.

A todos os pacientes que participaram prontamente deste estudo e contribuíram para o aumento do conhecimento sobre o assunto no meio clínico-científico.

A todos os colaboradores do **Núcleo de Oncologia Clínica do A. C. Camargo Cancer Center**, em especial ao meu co-orientador **Dr. Aldo Lourenço Abbade Dettino**.

A todos os colaboradores do **Núcleo de Quimioterapia Matriz do A. C. Camargo Cancer Center**, em especial à coordenadora **Sarah Carolina**

Gonçalves e aos enfermeiros **Thamirys Urtado de Menezes** e **José Luiz Gasparini Junior**.

A todos que fazem parte da **Pós-Graduação da Fundação Antônio Prudente**, por toda ajuda dada na hora em que mais precisei.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**Capes**), fundação do Ministério da Educação (MEC), pela bolsa de estudos concedida a esta pesquisa.

Todos os colaboradores da Biblioteca do A. C. Camargo Cancer Center representados pela bibliotecária **Suely Francisco**, por toda paciência, apoio e eficiência.

À **Fátima Cordeiro Napoli**, **Ana Lúcia Teodoro**, **Danyelle Sardinha de Oliveira**, **Ana Paula Silva**, **Taís Spinel**, **Livia Fernandes Barata**, **João Ítalo Fortalesa de Melo**, **Diego Holanda da Silva**, **Ana Cláudia Machado Urvanegia** e **Beatriz Maia**, que me auxiliaram de maneira particular durante o curso.

Ao meu amigo **Silas Barcaro** agradeço imensuravelmente.

RESUMO

Cruz BMS. **Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de pulmão avançado.** São Paulo; 2015. [Tese de Doutorado-Fundação Antônio Prudente].

Introdução: A eficácia do tratamento quimioterápico em pacientes com câncer de pulmão avançado é avaliada por meio da taxa de resposta ao tratamento e pela sobrevida. Como os resultados são pobres e a quimioterapia é um tratamento que apresenta diversos graus de toxicidade, a preocupação com a qualidade de vida é de fundamental importância para se avaliar o real benefício do tratamento. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida antes e depois do tratamento quimioterápico de pacientes com câncer de pulmão avançado. Correlacionar diferentes instrumentos de avaliação de qualidade de vida. **Materiais e Métodos:** estudo prospectivo, no qual foi realizada a aplicação de dois questionários de QV, e uma avaliação de QV através de escala numérica em pacientes tratados com quimioterapia para câncer de pulmão avançado. Todos seguiram a rotinas do Núcleo de Oncologia Clínica do A. C. Camargo Cancer Center. Os pacientes foram convidados a responder dois questionários: o QLQ C-30 / QLQ LC-13 da EORTC, e o Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória - SGRQ. Ambos auto-aplicáveis, já traduzidos e validados para a língua portuguesa. Além disso, avaliaram a qualidade de vida por meio de uma escala numérica com pontuação de zero a dez. **Resultados:** Foram incluídos 100 pacientes. Sete evoluíram a óbito antes da reavaliação da QV e oito não responderam o questionário depois da quimioterapia. A análise foi realizada com os resultados de 85 pacientes. No QLQ-C30 foram observadas piora na capacidade 'física' ($p < 0,001$), 'funcional' ($p < 0,001$) e 'social' ($p = 0,01$); exacerbação dos sintomas 'fadiga' ($p < 0,001$), 'náusea/vômito' ($p = 0,01$), 'dispneia' ($p < 0,001$), 'insônia' ($p = 0,02$), 'falta de apetite' ($p < 0,001$) e piora da qualidade de vida 'geral' ($p < 0,001$). No módulo

específico para câncer de pulmão (QLQ-LC13), houve piora dos sintomas 'disfagia' (p 0,035), 'neuropatia' (p 0,043) e 'alopecia' (p 0,011). No SGRQ observamos que houve piora nos domínios 'atividade' (p<0,001), impactos (p<0,001) e no grupamento total (p<0,001). A avaliação da qualidade de vida por meio da escala numérica também mostrou queda significativa (p<0,001). A correlação entre os diferentes instrumentos de avaliação de qualidade de vida, evidenciou que houve relação forte, porém inversa entre a Capacidade Física (EORTC) e os domínios Sintomas, Impactos e Total do SGRQ. Os sintomas fadiga e dispneia avaliados pela EORTC mostraram correlação direta e forte com o domínio global do SGRQ. **Conclusão:** Em relação à QV de pacientes com câncer de pulmão avançado em tratamento quimioterápico, observamos que não houve melhora significativa em nenhum dos domínios avaliados pelos diferentes questionários aplicados no presente estudo, mesmo quando comparamos os resultados pré e pós tratamento quimioterápico. Na correlação feita entre os questionários do EORTC e escala numérica com o SGRQ, podemos observar que em sua maioria os domínios da QV demonstraram correlação de moderada a fraca.

SUMMARY

Cruz BMS. [Assessment of quality of life of patients with advanced lung cancer]. São Paulo; 2015. [Tese de Doutorado-Fundação Antônio Prudente].

Introduction: The importance of measuring the quality of life (QOL) of patients with advanced lung cancer is due to the magnitude of the symptoms caused by disease and toxicity of the treatment itself, beyond the very short life expectancy. **Objectives:** To assess quality of life before and after chemotherapy in patients with advanced lung cancer through questionnaires QLQ-C30 and QLQ "Lung Cancer" LC-13 of the EORTC, SGRQ, and the numerical scale. Correlate the different instrument for assessing quality of life. **Methods:** This was a cross-sectional, prospective study, in which the application of two QOL questionnaires was conducted, and a quality of life assessment by numerical scale in patients treated with chemotherapy for advanced lung cancer. All included patients followed Clinical Oncology Center routines of AC Camargo Cancer Center. Patients were asked to answer three questionnaires: QLQ C-30, LC-13, and the Questionnaire of Saint George's Respiratory - SGRQ. Both self-applicable already translated and validated for the Portuguese language. In addition, evaluated the quality of life through a numerical scale with zero score through ten. All questionnaire were answered before and after chemotherapy. **Results:** One hundred patients were included. Fifteen patients were excluded because of the following reasons: seven had died before the revaluation of the QV, and eight were considered 'evasion'. The analysis was performed with the results from 85 patients. In QLQ-C30 were observed decline in the function 'physical' ($p < 0.001$), 'functional' ($p < 0.001$) and 'social' ($p < 0.01$), exacerbation of symptoms 'fatigue' ($p < 0.001$); 'nausea/vomiting' ($p < 0.01$), 'dyspnea' ($p < 0.001$), 'insomnia' ($p < 0.02$), 'appetite loss' ($p < 0.001$) improvement in QOL 'general' ($p < 0.001$). In the specific module for lung cancer (LC13) of the EORTC group had worsening of symptoms 'dysphagia' ($p < 0.035$),

'neuropathy' (p 0.043) and 'alopecia' (p 0.011). As the result of Questionnaire Hospital Quality of life of Saint George Respiratory Disease (SGRQ) where there was a decrease in the fields 'activity' (<0.001), 'impacts' (<0.001) and in the group 'total' (<0.001), and the outcome of the 'numerical scale' (<0.001). The comparison made between the questionnaires showed significant correlation between the scale 'physical' and the symptoms 'fatigue' and 'dyspnoea' the EORTC questionnaires to the areas 'activity' and 'impact' of the SGRQ, and higher correlation at the same points of the EORTC and grouping 'total' of all SGRQ domains. Being clear that the dependence and the reduction of capacity to perform activities of daily living (ADLs) has negative impacts on patient QOL in treatment. **Conclusion:** Regarding the QoL of patients with advanced lung cancer undergoing chemotherapy, we observed that there was no significant improvement in any of the domains assessed by different questionnaires in this study, even when we compare the values of the pre and post treatment. The correlation made between the EORTC questionnaires and numerical scale with the SGRQ, we can see that mostly the domains of QOL showed correlation of moderate to low.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das variáveis demográficas e clínicas dos 85 pacientes incluídos no estudo.....	26
Tabela 2	Co-morbididades relatadas pelos 46 pacientes durante a primeira consulta.....	27
Tabela 3	Manifestações clínicas iniciais.....	27
Tabela 4	Local das metástases dos 57 pacientes que apresentavam câncer de pulmão EC IV.....	28
Tabela 5	Toxicidade pós quimioterapia.....	29
Tabela 6	Questionário de QV EORTC C-30 – escala funcional.....	31
Tabela 7	Questionário de QV EORTC C-30 – alterações nos sintomas	32
Tabela 8	Questionário de QV EORTC C-30 – sintomas adicionais.....	32
Tabela 9	Questionário de QV EORTC C-30 – ‘estado de saúde global’	32
Tabela 10	Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC C-30 – ‘escala funcional’.	33
Tabela 11	Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC C-30 – ‘alterações nos sintomas’.....	34

Tabela 12	Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC C-30 – ‘sintomas adicionais’.....	35
Tabela 13	Questionário de QV EORTC LC-13 - sintomas.....	35
Tabela 14	Questionário de QV EORTC LC-13 – ‘sintomas e efeitos adversos ao tratamento’.....	36
Tabela 15	Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC LC-13 – ‘sintomas’.....	37
Tabela 16	Questionário de QV EORTC LC-13 – ‘sintomas e efeitos adversos ao tratamento’.....	38
Tabela 17	Questionário de QV do Hospital Saint George para Doença Respiratória (SGRQ).....	39
Tabela 18	Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV do Hospital Saint George para Doença Respiratória (SGRQ).....	39
Tabela 19	Avaliação da Qualidade de Vida por meio da Escala numérica.....	40
Tabela 20	Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com a avaliação pela Escala numérica.....	40
Tabela 21	Comparação entre os instrumentos de avaliação.....	41

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACS	American Cancer Society
AJCC	American Joint Committee on Cancer
CPCNP	Câncer de pulmão de células não-pequenas
EGS/ QV	Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida
EORTC	European Organization for Research and Treatment of Cancer
EORTC QLQ-C30	European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire
INCA	Instituto Nacional do Câncer
OMS	Organização Mundial da Saúde
QLQ-LC13	Quality of Life Questionnaire Lung Cancer 13
QV	Qualidade de vida
SGRQ	Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Quimioterapia para Câncer de Pulmão de Células não Pequenas Avançado.....	3
1.2	Qualidade de Vida	8
1.3	Questionários para Avaliação da Qualidade de Vida	10
2	OBJETIVOS	17
2.1	Objetivo Principal.....	17
2.2	Objetivo Secundário	17
3	MÉTODOLOGIA	18
3.1	Desenho do Estudo	18
3.2	Crerios de Inclusão e Exclusão	19
3.3	Estadiamento e Definição do Tratamento Oncológico.....	19
3.4	Aplicação dos Questionários de Qualidade de Vida.....	20
3.5	Análise dos dados dos Questionários	21
3.6	Auto Avaliação da Qualidade de Vida	23
3.7	Análise Estatística	23
4	RESULTADOS.....	25
5	DISCUSSÃO	42
6	CONCLUSÃO	52
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	53

ANEXOS

Anexo 1 Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP

Anexo 2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo 3 Escala Visual Numérica

Anexo 4 Questionário EORTC QLQ-C30

Anexo 5 Questionário EORTC QLQ-LC13

Anexo 6 Questionário SGRQ

Anexo 7 Ficha dos dados clínicos

1 INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão é uma das neoplasias mais frequentes em todo o mundo, com altos índices de incidência e mortalidade. A *American Cancer Society* (ACS) estima que foram diagnosticados 224.210 casos novos de câncer de pulmão nos Estados Unidos no ano de 2014, sendo a segunda neoplasia maligna mais comum tanto nos homens quanto nas mulheres. Além de ser muito frequente, o câncer de pulmão apresenta alta taxa de letalidade, representando a principal causa de morte por câncer em ambos os sexos, com 159.260 mortes estimadas para o ano de 2014 somente nos EUA (SIEGEL et al. 2014). No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer-INCA, o câncer de pulmão é a terceira neoplasia maligna mais comum, com estimativa de 27.330 casos novos diagnosticados em 2014, é o segundo câncer mais comum entre os homens, ficando depois do câncer da próstata, e entre as mulheres é o quarto mais frequente apresentando menor incidência que o câncer da mama, colo-retal e colo uterino (Ministério da Saúde 2014).

A faixa etária de maior incidência é depois da quinta década de vida, sendo raro (<10% dos casos) em indivíduos com menos de 50 anos (YOUNES 2001). O principal agente envolvido na gênese deste tipo de tumor é o tabaco, sendo que 80% a 90% de todas as mortes por câncer de pulmão estão associadas ao tabagismo.

Apesar de todos os avanços tecnológicos e do conhecimento das neoplasias malignas nas últimas décadas, observamos um aumento muito discreto na taxa de sobrevida em cinco anos para os pacientes com câncer de pulmão, que passou de 13% na década de 1970, para apenas 16% nos dias atuais (SIEGEL et al. 2014).

As estimativas norte-americanas mostraram que em 2014, somente 16% de todos os casos novos de câncer de pulmão foram detectados em estádios localizados (SIEGEL et al. 2014). Na experiência do Núcleo de Pulmão e Tórax do A.C. Camargo Cancer Center, na década de 1990 apenas cerca de 25% de todos os casos de carcinoma de células não-pequenas do pulmão (CPCNP) foram admitidos para tratamento com doença localizada.

Na nova versão do estadiamento do câncer de pulmão, recomendado pela *American Joint Committee on Cancer* (AJCC), o estágio clínico IIIB se caracteriza pela presença de tumores localmente avançados e irresssecáveis (EDGE et al. 2010). Estima-se que 20% de todos os pacientes se apresentem no estágio IIIB ao diagnóstico. Nesta fase da doença, o tratamento recomendado é a associação de radioterapia e quimioterapia concomitantes (National Comprehensive Cancer Network-NCCN 2010), entretanto dependendo de algumas variáveis como: a extensão de doença, idade, co-morbidades, estado geral/capacidade funcional e perda de peso o tratamento pode consistir de radioterapia ou quimioterapia isoladamente (JETT et al. 2007).

A sobrevida em cinco anos para a grande maioria dos pacientes que se apresentam neste estágio clínico varia de 3% a 7% e EDGE et al. (2010) relatam, na última edição do AJCC, sobrevida em cinco anos de aproximadamente 15% (JETT et al. 2007).

O câncer de pulmão metastático ao diagnóstico (Estádio IV) é o mais comumente observado. Cerca de 50% de todos os casos apresentam-se inicialmente com metástases à distância, e os principais sítios anatômicos de acometimento secundário são os ossos, cérebro, fígado, adrenais e o próprio pulmão. Apesar de todos os avanços terapêuticos recentes, a sobrevida mediana esperada é muito pobre, sendo de pouco mais de 10 meses. Nesta fase do câncer de pulmão o tratamento tem intenção paliativa e a principal modalidade terapêutica é a quimioterapia (BERTERÖ et al. 2008; BUSCHOFF et al. 2010).

1.1 QUIMIOTERAPIA PARA CÂNCER DE PULMÃO DE CÉLULAS NÃO PEQUENAS AVANÇADO

Durante muito tempo se discutiu o real benefício de tratamento quimioterápico para pacientes com câncer de pulmão avançado. Thongprasert et al. (1999) reuniram em uma meta-análise estudos randomizados comparando o melhor tratamento de suporte com a adição de quimioterapia e mostrou que há melhora significativa na sobrevida do paciente com CPCNP avançado que receberam quimioterapia (THONGPRASERT et al. 1999). Assim como no estudo de ZHONG et al.

(2013) feito com mais de 400 pacientes, a quimioterapia adicionado o tratamento de suporte pode prolongar a sobrevida global dos pacientes com estágio III e IV (ZHONG et al. 2013).

Atualmente o tratamento de primeira linha geralmente consiste na associação de Cisplatina ou derivado (Carboplatina) a outra droga (p.ex: gencitabina, taxanes, vinorelbina, pemetrexede, erlotinibe entre outras). As taxas de resposta esperadas com esta modalidade de tratamento variam de 19% a 40% (GATZEMEIER 2001; SCHILLER et al. 2002). Prolongando a sobrevida global de pacientes com CPCNP avançado (THONGPRASERT et al. 1999; ZHONG et al. 2013; LEMONNIER et al. 2014).

Estão disponíveis vários regimes terapêuticos sistêmicos de primeira linha para câncer de pulmão avançado, variando da tradicional quimioterapia citotóxica até novos agentes específicos. Para os doentes com um 'performance status' adequado, esquemas de quimioterapia modernos podem de fato gerar sobrevida global mediana de oito a 13 meses e taxa de sobrevida em um ano de 30% a 50% (SCHEFF e SCHNEIDER 2013).

Os avanços no tratamento de primeira linha, assim como em terapias seguintes, estão permitindo maior sobrevida e melhor QV para o paciente com doença pulmonar oncológica avançada. Sendo observada sobrevida global mediana de aproximadamente nove meses com tratamentos de segunda linha (WEISS e STINCHCOMBE 2013).

Quando for tomada a decisão de prosseguir com a terapia sistêmica, a escolha de um tratamento específico normalmente é baseado em vários fatores, incluindo 'performance status' do paciente, tratamento anterior,

resposta à terapêutica prévia, presença de biomarcadores preditivos e comorbidades (SCHEFF e SCHNEIDER 2013).

Para os pacientes que não responderam ao tratamento sistêmico inicial, a quimioterapia ou tratamento sistêmico de segunda linha pode ser uma alternativa. Em idosos, acima de 70 anos com estágio IV, a quimioterapia isolada é recomendada para a maioria dos pacientes, especialmente para aqueles que têm um bom estado geral e não possuem co-morbidades significativas. Em pacientes com mais de 80 anos o benefício da quimioterapia ainda não está totalmente esclarecido e deve ser decidido individualmente (SOCINSKI et al. 2007).

Na prática, os tratamentos quimioterápicos são personalizados para pacientes prioritários, com comorbidades associadas e que tenham realizado terapias anteriores. Os objetivos da administração da quimioterapia de segunda linha são semelhantes às de primeira linha: aumentar a sobrevida, minimizar os efeitos colaterais citotóxicos e melhorar a QV (WEISS e STINCHCOMBE 2013).

NAIME et al. (2007) publicaram a experiência no manejo clínico de pacientes com CPCNP estágio clínico IV, tratados em quatro grandes centros oncológicos brasileiros. Foram estudados 564 pacientes, sendo que cerca de 60% receberam tratamento quimioterápico. O principal motivo para a não realização de quimioterapia nestes pacientes foi o baixo estado geral, característico da doença avançada. A sobrevida mediana observada para todos estes pacientes foi de apenas 8,3 meses, entretanto, para os pacientes que receberam quimioterapia, a sobrevida mediana foi cerca de 10

meses (NAIME et al. 2007). Confirmando os resultados de alguns autores que reportaram a experiência de tratamento em pacientes com CPCNP metastático, e a sobrevida mediana variou entre 8 e 12 meses (SCHILLER et al. 2002; SANDLER et al. 2007; ZHONG et al. 2013).

Há 20 anos havia uma discussão sobre a eficácia limitada, toxicidade significativa e Escala de Karnofsky inicial baixa, levantando questões sobre a vantagem da quimioterapia em pacientes com CPCNP avançado (WAKELEE et al. 2014).

Na década de 90, estudos demonstraram que o tratamento quimioterápico para pacientes com CPCNP avançado baseado em platina aumenta a sobrevida global e melhora a QV em comparação ao tratamento paliativo exclusivo (CARTEI et al. 1993; ELLIS et al. 1995).

SCHILLER et al. (2002) publicaram um estudo que comparou a cisplatina com o paclitaxel e a carboplatina com paclitaxel. Eles encontraram taxas de sobrevida e de resposta parecidas, porém menos toxicidade com carboplatina associada a paclitaxel, embora a QV não tenha sido avaliada (SCHILLER et al. 2002).

Mais tarde, na meta análise realizada por DE CASTRIA et al. (2013), foram agrupados ensaios clínicos randomizados que comparam esquemas com carboplatina ou cisplatina combinada com uma droga de terceira geração administrada em pacientes com câncer de pulmão localmente avançado ou metastático e concluíram que não houve diferença entre o tratamento quimioterápico com carboplatina e quimioterapia com cisplatina na sobrevida global e taxa de sobrevida um ano. A cisplatina apresentou

taxas de resposta mais elevadas quando foi realizada uma análise geral, entretanto causou mais 'náusea e ou vômito', e carboplatina causou mais 'trombocitopenia e neurotoxicidade'. Não houve diferença na incidência de 'anemia, neutropenia, alopecia ou toxicidade renal' (DE CASTRIA et al. 2013).

A avaliação da taxa de resposta ao tratamento quimioterápico e a sobrevida são os principais recursos utilizados para avaliar os resultados do tratamento oncológico empregado. Entretanto, face aos pobres resultados tanto em termos de taxa de resposta quanto em sobrevida, a preocupação com a QV é de fundamental importância para que se possa avaliar o benefício do tratamento. Alguns autores sugerem que além do aumento da sobrevida, a redução dos sintomas relacionados ao câncer de pulmão e melhora da QV podem ser considerados como parâmetros para avaliar os benefícios terapêuticos (HARPER et al. 2003).

Além disso, com as diversas opções de tratamento sistêmico, muitos pacientes recebem quimioterapia de manutenção, quimioterapia de segunda linha e em alguns casos o tratamento vai além da segunda linha. Estas características podem levar à persistência no tratamento até próximo dos últimos dias de vida, o que seria indesejável. Apesar disso, algumas vezes é difícil identificar o momento em que a terapêutica instituída atingiu o seu benefício máximo. Considerando a toxicidade da própria quimioterapia e as baixas taxas de resposta, devemos pensar em outros parâmetros que possam auxiliar nesta tomada de decisão. Neste aspecto, a avaliação da QV pode resultar em importante ferramenta de auxílio na decisão do

benefício máximo do tratamento quimioterápico para pacientes com câncer de pulmão avançado (KATZ et al. 2007).

Apesar de serem empregados principalmente com finalidade paliativa, os diferentes agentes quimioterápicos podem produzir efeitos tóxicos como: mielotoxicidade, imunossupressão, náuseas, vômitos, alopecia, toxicidade renal, cardiotoxicidade, toxicidade pulmonar, neurotoxicidade, astenia, lesão gonadal e esterilidade. Estes efeitos tóxicos muitas vezes podem levar o paciente a questionar a validade do tratamento por comprometer de maneira significativa a sua QV (RIUL 1999; TIPTON e SKEEL 1999; MOSCONI et al. 2001; MACHADO e SAWADA 2008; SAWADA et al. 2009). E mesmo diante destes fatos, menos de 10% dos estudos clínicos randomizados avaliam o impacto dos tratamentos com drogas na QV de pacientes oncológicos (FALLOWFIELD 2002). Talvez por existirem resultados conflitantes e inconsistentes na literatura sobre o papel prognóstico da QV de doentes com câncer (BRAUN et al. 2011).

1.2 QUALIDADE DE VIDA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define QV 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" (WHOQOL Group 1995).

Já incorporado na área da saúde, o tema QV vem sendo bastante questionado na prática clínica para designar o momento em que se

oferecem melhorias nas condições de vida dos pacientes. No entanto, de acordo com MINAYO et al. (2000) 'a noção de saúde é totalmente funcional e corresponde ao seu contrário: a doença em causa, evidenciando uma visão medicalizada do tema. Os indicadores criados para medir esta qualidade de vida são notadamente bioestatísticos, psicométricos e econômicos. E as técnicas criadas para medi-la nem sempre levam em conta o contexto cultural, social, de história de vida e do percurso dos indivíduos'.

A mensuração da QV de pacientes com câncer de pulmão avançado pode fornecer informações sobre o impacto da doença, do tratamento quimioterápico e da sobrevida. Principalmente em pacientes que tiverem o diagnóstico da doença já em estágio avançado, pois a própria notícia da confirmação de câncer pode comprometer a QV (HERNDON et al. 1999; LANGENDIJK et al. 2000; MONTAZERI et al. 2001; FALLOWFIELD 2002).

OSOBA (1994) mostrou que a mensuração da QV de uma determinada população é feita através de instrumentos multidimensionais capazes de avaliar quatro domínios essenciais: aspectos físicos, emocionais, sociais e ocupacionais. Como a percepção do paciente sobre sua QV pode diferir da dos médicos e dos familiares, os questionários devem ser cada vez mais simples para facilitar a auto aplicabilidade, introduzindo-o para expressar a opinião pessoal na pesquisa e envolvendo-o nas decisões (OSOBA 1994; MONTAZERI et al. 1998; FLECK 2000; MOSCONI et al. 2001; BOTTOMLEY 2002).

Avaliar mudanças na QV ocorridas nesses pacientes, torna-se de fundamental importância visto que o tempo de sobrevida geralmente é pequeno e a toxicidade do tratamento quimioterápico pode interferir na QV desses doentes. Os resultados dos estudos sobre QV devem ser usados de maneira imprescindível na área da saúde para aprovar e definir tratamentos, e avaliar o custo/benefício do cuidado prestado (DANTAS et al. 2003).

O desconhecimento de qual seria o momento ideal para realizar avaliação da QV durante o processo de tratamento quimioterápico ainda gera dúvidas e divergências entre os autores. Pois grande parte dos pacientes recebem tratamento de manutenção, segunda, terceira, quarta ou mais linhas sem o conhecimento exato do real benefício.

1.3 QUESTIONÁRIOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

O tratamento de doenças das vias aéreas é em grande parte uma medida paliativa, direcionado para a redução de exacerbações agudas e limitação do impacto da doença na vida diária. Para mensuração disto, é necessário que se considere uma série de diferentes atividades como: físicas, sociais, emocionais, intelectuais, econômicas e espirituais.

Existem controvérsias e discussões sobre qual seria o instrumento mais adequado para avaliar QV devido aos seus aspectos subjetivos e multidimensionais. Não existe um padrão-ouro para isto, fazendo-se

necessário o uso de instrumentos validados para diferentes situações (SAWADA et al. 2009; AVELINO et al. 2015).

Diante da variedade de instrumentos confiáveis voltados para a avaliação da QV, eles costumam ser divididos de acordo com a especificidade, e assim temos os genéricos, os específicos e os sintoma-específicos. Vários foram desenvolvidos para medir a QV em pacientes com câncer, entretanto, o valor da medida depende da validade do instrumento, da confiabilidade e da relevância clínica para o grupo de pacientes a ser estudado.

Além das avaliações gerais em QV, as avaliações da doença-específica são necessárias por serem diretamente relacionadas com as características de cada patologia específica. Devido a esta especificidade, podem ser melhor do que as medidas gerais para detectar alterações ocorridas com o paciente na sequência do tratamento (WILSON e CLEARY 1995).

Para então detectarmos as particularidades do impacto da doença na QV dos pacientes ao se submeterem ao tratamento quimioterápico, pesquisamos instrumentos de avaliação da QV em saúde buscando os mais específicos para a população a ser estudada e optamos pelo módulo LC-13 da EORTC, aplicado em conjunto com o módulo inicial C-30 que abrange questões relacionadas à QV de uma maneira geral, e o Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ), pois os questionários 'doença-específicos' foram desenvolvidos para avaliar a doença em questão e quantificar possíveis ganhos na saúde após o

tratamento (SOUSA et al. 2000; EFFICACE et al. 2006). Ambos já traduzidos e validados para serem utilizados na população brasileira.

Como já descrito na literatura, a mensuração da QV é complexa pelo fato de não haver definição consensual sobre o seu significado real (DANTAS et al. 2003).

Estes questionários são os mais utilizados quando a intenção é avaliar a QV em pacientes com câncer de pulmão como mostrou um estudo recente, em que se fez uma revisão atualizada e sistemática sobre questões metodológicas em estudos clínicos e randomizados relacionados à QV em câncer de células não pequenas do pulmão. E dos trabalhos já publicados num período de 18 anos, 57% fizeram uso dos questionários do EORTC (Anexos 4 e 5) (CLAASSENS et al. 2011).

O Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) (Anexo 6) foi desenvolvido em 1990, validado para o Brasil por SOUSA et al. (2000) e é específico para doenças obstrutivas. Aborda os aspectos relacionados a três domínios: sintomas, atividade e impactos psicossociais que a doença respiratória causa ao paciente. A princípio foi utilizado para avaliar a QV de pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Brasil. Também tem sido utilizado para avaliar a QV em portadores de doenças pulmonares restritivas (CANG et al. 1999; COX et al. 2004). Neste estudo o questionário será usado para avaliar a QV dos portadores de câncer não-pequenas células do pulmão em estádios avançados (SOUSA et al. 2000). Descreve o impacto da doença pulmonar no bem estar geral do paciente, as características psicossociais, clínicas,

sintomáticas, em medidas específicas e, avaliar a efetividade das intervenções relacionadas (BARR et al. 2000). Já foi utilizado para avaliar asma (JONES et al. 1991; QUIRK et al. 1991; EL RHAZI et al. 2006), DPOC (JONES et al. 1992; HARPER et al. 1997; EL RHAZI et al. 2006), bronquiectasia (WILSON et al. 1997), tuberculose (PASIPANODYA et al. 2007) e programas educativos para pacientes pré e pós-operatórios de cirurgia redutora de volume pulmonar e enfisema. Em indivíduos com DPOC, foi utilizado para avaliar a efetividade do uso de oxigênio domiciliar (BOSLEY et al. 1996; CORDEN et al. 1997; PERRIN et al. 1997), oxigenioterapia de longa duração (OKUBADEJO et al. 1996), a reabilitação pulmonar (KETELAARS et al. 1997), o atendimento domiciliar (KETELAARS et al. 1997) e a psicoterapia (EISER et al. 1997). Na avaliação dos programas educacionais para pacientes com asma (KAUPPINEN et al. 1998), em cirurgia redutora de pulmão e em enfisema (NORMAN et al. 1998). Também utilizado para avaliar a eficácia da antibioticoterapia na bronquite crônica (GROSSMAN et al. 1998), na farmacoterapia da asma (JONES 1994; KAUPPINEN et al. 1998) e DPOC (JONES e BOSH 1997). Além disso, alguns autores têm estudado a aplicação deste questionário para avaliar a QV em pacientes com câncer de pulmão.

Em nosso meio, Tilton e colaboradores estudaram a repercussão da ressecção pulmonar sobre a função pulmonar e a QV de pacientes com câncer de pulmão, utilizando o SF-36 e o SGRQ em 33 pacientes de ambos os sexos, e através destes foi possível concluir que ocorre piora com relação

aos valores na QV e os pacientes que realizaram quimioterapia apresentaram piora significativa em relação aos sintomas (LIMA et al. 2009).

Amplamente utilizado para avaliação de doenças pulmonares benignas, é um instrumento que exige um trabalho intensivo e individualizado de 20 a 30 minutos para cada aplicação, tornando a avaliação extensa e exaustiva para o paciente, embora este questionário tenha sido padronizado para ser auto-administrado e para ser respondido completamente em 10 minutos (JONES et al. 1992). É composto por 50 itens e dividido em três domínios: sintomas, atividades e impacto. O componente sintoma é composto de itens que avaliam durante o último ano a frequência de sintomas como tosse, produção de secreção (escarro), dispneia e sibilância, bem como o número de infecções respiratórias. São 16 itens que avaliam as atividades físicas que induzem a falta de ar ou que são afetadas pela falta de ar. E 26 que avaliam o impacto geral da doença sobre os diferentes aspectos das funções sociais e emocionais, tais como o emprego, uso de medicamentos e as expectativas para a saúde. O formato de resposta categórica, verdadeiro ou falso é usado para os itens da atividade e os elementos de impacto (BARR et al. 2000).

O questionário da *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire* (EORTC QLQ-C30) - em conjunto com o módulo específico para câncer de pulmão com 13 itens (Quality of Life Questionnaire Lung Cancer 13; QLQ-LC13) - foi criado especificamente para avaliar a QV de pacientes portadores de câncer de pulmão e é o instrumento mais utilizado mundialmente em estudos clínicos.

Alguns autores consideram a escala global (EORTC QLQ-C30) como uma variável capaz de prever sobrevida em pacientes com câncer de pulmão. (AARONSON et al. 1993).

A Organização Europeia para Pesquisa e Tratamento do Câncer (EORTC), criou o módulo complementar de avaliação da QV em pacientes com câncer de pulmão (QLQ-LC13) que tem sido amplamente utilizado. O LC-13 que é bem resumido, com quatro itens de efeitos secundários, oito de sintomas e um sobre medicação para dor. Já está descrito como uma medida confiável e clinicamente válida de avaliação da QV em pacientes com neoplasias malignas do tórax que estão em tratamento paliativo (NICKASSON et al. 2007). Tem tradução em mais de 60 línguas. É composto de 13 itens (Anexo 5), dois de sintomas (tosse e hemoptise) e quatro de efeitos secundários (disfagia, alopecia, neuropatia e boca dolorida) cada um corresponde a um item. Dois itens do questionário foram criados para dor e dispneia, respectivamente. Ou seja, são quatro itens de efeitos secundários (boca dolorida 1, disfagia 1, neuropatia 1 e queda de cabelo 1), oito de sintomas (dispneia 3, dor 3, tosse 1 hemoptise 1) e um sobre medicação para dor. Todos os itens foram marcados em uma escala categórica de quatro pontos que varia de 1 a 4 (BRABO et al. 2006).

Estes questionários são longos e que demandam tempo para sua aplicação e interpretação. Por estes motivos, questionamos a validade de se avaliar QV por meio de uma única pergunta – ‘Como está sua qualidade de vida hoje?’ (Anexo 3).

Esperamos que os resultados do presente estudo sirvam de base para futuras pesquisas sobre a utilidade de um dos questionários ou de ambos para o acompanhamento individual do paciente em um ambiente de tratamento paliativo. Como o questionário LC-13 foi desenvolvido exclusivamente para câncer de pulmão, espera-se que este se constitua em melhor ferramenta para avaliação da QV em pacientes com câncer de pulmão.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Avaliar a QV antes e depois do tratamento quimioterápico de pacientes com câncer de pulmão avançado.

2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO

Comparar os questionários QLQ-C30 e LC-13 da EORTC com o Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) e com a escala numérica em pacientes com câncer de pulmão avançado, submetidos a tratamento quimioterápico.

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de estudo de corte transversal, prospectivo, no qual foi realizada a aplicação de dois questionários de QV, e uma avaliação de QV através de escala numérica em pacientes tratados com quimioterapia para câncer de pulmão avançado. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa-CEP da instituição com o número 1465/10 (Anexo 1).

Um questionário específico para câncer de pulmão QLQ LC-13 foi aplicado junto ao primeiro módulo, o QLQ C-30, ambos da EORTC, e outro utilizado para doenças pulmonares restritivas e obstrutivas (Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória-SGRQ). Ambos auto-aplicáveis, já traduzidos e validados para a língua portuguesa (SOUSA et al. 2000; BRABO et al. 2006).

Os seguintes dados relativos às variáveis demográficas, clínicas e terapêuticas foram coletados dos prontuários e anotados em uma 'Ficha Clínica' (Anexo 7): idade, gênero, co-morbididades (hipertensão arterial sistêmica, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes melito, cardiopatia, insuficiência renal), data do diagnóstico do câncer de pulmão, tipo histológico do câncer de pulmão, estado geral, estágio clínico inicial, tratamento oncológico prévio do câncer de pulmão, localização das metástases, número de sítios metastáticos, drogas utilizadas na

quimioterapia, linha de quimioterapia, número de ciclos de quimioterapia e resposta à quimioterapia.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram considerados como critérios de inclusão:

- 1) Pacientes com diagnóstico de carcinoma pulmonar de células não-pequenas;
- 2) Estádio clínico avançado (IIIB e IV);
- 3) Idade maior ou igual a 18 anos;
- 4) Candidatos a tratamento quimioterápico exclusivo e ou concomitante com tratamento radioterápico.

Foram excluídos os pacientes não alfabetizados e os que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.3 ESTADIAMENTO E DEFINIÇÃO DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Todos os pacientes incluídos no estudo seguiram as avaliações empregadas de rotina nos Núcleos de Oncologia Clínica e de Pulmão e Tórax do A.C. Camargo Cancer Center.

O estadiamento empregado foi o definido pelo sistema TNM, preconizado pela sétima edição da AJCC. Os pacientes foram submetidos a exames de estadiamento conforme a orientação de rotina do seu médico

assistente. O PET-CT e a Ressonância Nuclear Magnética do crânio foram os exames empregados de rotina para o estadiamento dos pacientes com câncer de pulmão no A.C. Camargo Cancer Center.

Da mesma maneira, a definição do tratamento quimioterápico foi feita pelo médico assistente do paciente, conforme as rotinas estabelecidas na instituição.

3.4 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DE QUALIDADE DE VIDA

Foram aplicados três questionários para avaliar a QV dos pacientes incluídos no estudo:

- 1) Questionário QLQ C 30 da EORTC (Anexo 4).
- 2) Questionário QLQ-LC 13 da EORTC (Anexo 5).
- 3) Questionário SGRQ. (Anexo 6).

Todos os questionários foram aplicados em dois momentos diferentes:

- 1) No primeiro dia de tratamento quimioterápico ou primeiro dia do ciclo vigente.
- 2) Trinta dias após o final do tratamento quimioterápico proposto ou data aproximada.

No primeiro dia de tratamento quimioterápico, os pacientes foram convidados para participar do estudo. Após a leitura e assinatura do Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2), os questionários foram entregues de maneira sequencial aos pacientes para responderem de maneira autoaplicável. A aplicação dos questionários foi da seguinte forma: foram entregues dentro de um envelope ordenado numericamente de forma crescente. Os números ímpares foram anexados de forma que o paciente respondeu primeiro o QLQ C-30 + LC-13 e em seguida o SGRQ, e os números pares foram anexados da forma inversa. Após responderem os questionários os pacientes devolveram para a pesquisadora responsável que ficou disponível para esclarecimentos quanto ao preenchimento completo, sem interferir nas respostas.

O final do tratamento (tanto por ter cumprido todo o ciclo proposto, quanto por toxicidade ou por qualquer outro motivo) foi definido pelo Oncologista Clínico responsável pelo caso, conforme rotina estabelecida pelo Núcleo de Oncologia Clínica do A.C. Camargo Cancer Center. Os questionários foram reaplicados um mês após a definição do final do tratamento, preferencialmente no momento de retorno à consulta de rotina, no Núcleo de Oncologia Clínica.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS

O QLQ-C30 gera escores nas escalas funcionais, de sintomas e nos demais itens avaliados. Cada escore é transformado em uma escala de 0 a 100 (de acordo com as diretrizes do EORTC), no qual o zero significa o pior funcionamento e 100, o melhor funcionamento nas escalas funcionais e na

escala de Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida (EGS/ QV); enquanto que nas escalas e itens de sintomas e no item de dificuldade financeira, o 100 indica mais sintomas (ou dificuldades) presentes e o zero, nenhum sintoma (ou nenhuma dificuldade) (AARONSON et al. 1993).

Para o QLQ LC-13 todas as respostas são lineares pontuadas em uma escala de zero a 100, contabilizadas de acordo com o manual fornecido pela EORTC, e valores mais altos representam níveis mais elevados dos sintomas (BRABO et al. 2006).

Os valores da pontuação das escalas e itens individuais do QLQ-C30 e LC13 variam de 0 a 100. Na interpretação das escalas funcionais e estado geral de saúde/QV, quanto maior a pontuação melhor o índice funcional e QV.

No SGRQ, cada domínio tem uma pontuação máxima possível, os pontos de cada resposta são somados e o total é tido como um percentual deste máximo. Valores acima de 10% refletem uma QV alterada naquele domínio. Alterações iguais ou maiores que 4% após uma intervenção, em qualquer domínio ou na soma total dos pontos indica uma mudança significativa na QV dos pacientes (SOUSA et al. 2000). Ou seja, a pontuação para cada dimensão varia de zero a 100, indicando que valores mais altos são resultados indicativos de piora no estado de saúde.

3.6 AUTO AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Antes de responder os questionários de QV descritos acima, todos os pacientes foram convidados a responderem uma única pergunta: "Como está a sua QV atualmente?" A resposta foi apontada em uma escala visual numérica simples variando de zero a dez, onde zero representa pior QV e dez representa melhor QV (Anexo 3).

Esta pergunta foi realizada antes e um mês depois do término do tratamento quimioterápico, no mesmo momento da aplicação dos questionários de QV.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os pacientes que preencherem os critérios de seleção foram incluídos na pesquisa de forma consecutiva. No decorrer do estudo a análise estatística foi realizada de modo sequencial, ou seja, as informações foram analisadas conforme os dados foram sendo coletados.

Para a caracterização demográfica e clínica foram calculadas as distribuições de frequências absoluta e relativa (variáveis qualitativas) ou medidas resumo, como por exemplo, média, desvio padrão ou mediana e variação mínimo-máximo (variáveis quantitativas).

O teste não paramétrico de sinais de Wilcoxon foi utilizado para comparar o escore geral, os escores dos respectivos domínios de ambos os questionários, e as resposta da auto avaliação sobre QV antes e após o

tratamento quimioterápico. Com a finalidade de avaliar se a linha de tratamento quimioterápico e o estágio clínico exerceram alguma influência na QV depois da quimioterapia, foram comparadas as diferenças nas variações pós-pré quimioterapia de acordo com estas duas variáveis.

O coeficiente de correlação de Spearman também foi utilizado para avaliar a correlação entre os domínios do QLQ-C30, QLQ-LC13 e escala numérica com os domínios do SRGR. São considerados os resultados maiores ou iguais a 0,7 (positivos ou negativos) indicam 'correlação forte'; de 0,3 a 0,7 (positivos ou negativos) indicam 'correlação moderada', e menores que 0,3 (positivos ou negativos) indicam 'correlação fraca'.

O nível de significância adotado foi o de 5% e o software livre R versão 3.0.1 (www.r-project.org) foi utilizado nas análises estatísticas.

4 RESULTADOS

Foram incluídos 100 pacientes no período entre fevereiro de 2011 até maio de 2012. Sete evoluíram a óbito antes da reavaliação da QV e oito foram considerados como 'evasão', pois não foram localizados. Estima-se que pelo menos 40% de pacientes são perdidos por razões diferentes antes de concluírem três ciclos de tratamento quimioterápico (CAMPS et al. 2009).

Desta forma a análise final foi realizada considerando 85 pacientes. O tempo médio entre as aplicações dos questionários (pré tratamento quimioterápico e pós tratamento quimioterápico) foi de 48 dias.

Na Tabela 1 observa-se a distribuição dos pacientes quanto às variáveis demográficas e clínicas. Na distribuição conforme o gênero, 51 (60,0%) são homens e 34 (40,0%) pertencem ao gênero feminino. Em relação ao tabagismo, 34 (40,0%) ainda fazem uso de cigarro ativamente, 17 (20,0%) nunca fumaram e 34 (40,0%) são ex-fumantes. Na avaliação inicial com o médico oncologista responsável, 68 (80,0%) relataram perda de peso e 17 (20,0%) negaram perda ponderal e 75 (88,2%) relataram fazer uso de algum tipo de medicação.

Tabela 1 - Distribuição das variáveis demográficas e clínicas dos 85 pacientes incluídos no estudo.

Variável	N (%)
GÊNERO (n - %)	
Masculino	51 (60,0)
Feminino	34 (40,0)
ESTADO CIVIL (n - %)	
Solteiro(a)	10 (11,8)
Casado(a)	60 (70,6)
Viúvo	5 (5,9)
Divorciado(a)	10 (11,8)
TABAGISMO (n - %)	
Nunca fumou	17 (20,0)
Ativo	34 (40,0)
Ex-fumante	34 (40,0)
EMAGRECIMENTO (n - %)	
Sim	68 (80,0)
Não	17 (20,0)
CO-MORBIDADES (n - %)	
Sim	46 (54,1)
Não	39 (45,9)
USO DE MEDICAÇÕES (n - %)	
Sim	75 (88,2)
Não	10 (11,8)
IDADE (anos)	
Mediana	60,0
Variação (mínimo-máximo)	31 - 79

Quarenta e seis (54,1%) dos pacientes apresentavam co-morbidades, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Co-morbidades relatadas pelos 46 pacientes durante a primeira consulta.

Co-morbidades	n
Hipertensão arterial sistêmica	26
DPOC	14
Diabetes mellitus	8
Insuficiência renal crônica	2
Outas	13

Consideramos como manifestações iniciais, quaisquer manifestações clínicas relatadas pelo paciente na data da avaliação com o médico oncologista clínico. A Tabela 3 mostra que 22 (25,9%) pacientes eram assintomáticos, enquanto que 63 (74,1%) apresentavam sintomas isolados ou concomitantes.

Tabela 3 - Manifestações clínicas iniciais.

Manifestações Clínicas	n
Assintomático	22
Tosse	28
Dispneia	21
Dor torácica	19
Hemoptise	9
Infecção pulmonar recorrente	4
Outras	23

Em relação à Escala de Karnofsky para avaliação do estado geral, a média foi de 80%, variando de 50% a 100%.

De acordo com o estágio clínico 57 (67,1%) pacientes tiveram diagnóstico de câncer de pulmão em estágio IV e os outros 28 (32,9%), estágio IIIB. O local das metástases está demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Local das metástases dos 57 pacientes que apresentavam câncer de pulmão EC IV.

LOCAL	n
Ossos	25
Linfonodos	23
Pulmão	22
Sistema nervoso central	14
Fígado	11
Pleura	9
Adrenal	7
Outros	10

Em relação ao número de sítios metastáticos, 22 apresentaram um sítio específico de metástase do câncer de pulmão, 38 evoluíram com dois ou mais sítios metastáticos.

O tratamento quimioterápico utilizou drogas isoladas e ou combinadas, sendo Carboplatina e Paclitaxel as drogas mais frequentemente utilizadas. A maioria dos pacientes em tratamento apresentou algum grau toxicidade às drogas quimioterápicas. Náusea foi a toxicidade mais frequente, relatada por 35 pacientes, como mostra a Tabela 5. Setenta e seis pacientes (89,4%) receberam quimioterapia classificada como de primeira linha, e os outros nove pacientes (10,6%) incluídos no estudo receberam quimioterapia de segunda linha ou mais.

Tabela 5 – Toxicidade pós quimioterapia.

TOXICIDADE	n	%
Náuseas	35	42,3
Neurotoxicidade periférica	31	36,5
Alopecia	19	22,3
Neutropenia	15	17,6
Vômitos	10	11,7
Diarreia	6	7,1
Outras	36	42,4

Mensurando os resultados do módulo C-30 do Questionário de QV EORTC, a Tabela 6 refere-se à escala funcional e mostra que ocorreram alterações negativas significativas quanto às atividades físicas, funcionais e sociais. Em relação aos sintomas, observamos que após a quimioterapia, houve piora significativa da fadiga, náusea/vômito, dispneia, insônia e perda de apetite, conforme está demonstrado nas Tabelas 7 e 8. A escala sobre o ‘estado de saúde global’ (Tabela 9) evidenciou piora significativa na QV após os pacientes avaliados neste estudo terem recebido quimioterapia. A influência da linha de quimioterapia e do estágio clínico na variação pós quimioterapia dos diferentes módulos do questionário de QV EORTC C-30 estão demonstrados nas Tabelas 10, 11 e 12. Observamos que na maioria das vezes a pontuação pós quimioterapia não se alterou de maneira significativa. Entretanto a piora da dispneia e da perda de apetite foi significativamente maior nos pacientes que receberam quimioterapia de primeira linha. Náuseas e vômitos foram mais intensos nos pacientes que receberam quimioterapia de segunda linha. Os pacientes no estágio clínico

IV tiveram piora maior da constipação, enquanto que a piora da insônia foi significativamente maior nos pacientes no estágio IV.

O módulo LC-13 mostrou que na escala de sintomas houve piora significativa da dispneia após a quimioterapia (Tabela 10). Em relação aos itens de 'sintomas e efeitos adversos' ao tratamento, a piora foi clara nos sintomas disfagia, neuropatia e alopecia, conforme demonstrado nas Tabela 11.

Em relação à variação pós quimioterapia, observamos que apenas a xerostomia piorou de forma significativa nos pacientes com estágio IIIB, conforme demonstrado nas Tabelas 14 e 16

A Tabela 12 refere-se aos dados obtidos do resultado da aplicação do Questionário de QV do Hospital Saint George para Doenças Respiratórias, onde observamos piora nas 'atividades', seguido de 'impactos' e na QV de forma 'total'.

Observamos que não houve influência significativa da linha de quimioterapia e do estágio clínico na variação das pontuações pós quimioterapia em nenhum dos domínios do questionário de QV do Hospital Saint George para Doenças Respiratórias. Estes resultados estão demonstrados nas Tabelas 17 e 18.

Na Tabela 19 é possível observar os resultados da aplicação da escala numérica, indicando piora na QV depois da quimioterapia.

A Tabela 20 demonstra que a linha de quimioterapia e o estágio clínico não influenciaram as alterações na QV avaliada pela escala numérica.

A Tabela 14 mostra a correlação entre os referidos instrumentos. Após aplicação do 'coeficiente de correlação de Spearman', encontramos correlações menores que -0,7 entre 'atividades', 'impactos' e QV 'total' do SGRQ com função 'física' do EORTC C-30, e maiores que 0,7 na QV 'total' e fadiga do mesmo módulo. Bem como, correlações maiores que 0,7 entre QV 'total' (SGRQ) e o sintoma 'fadiga' (EORTC C-30).

Nas correlações entre o questionário SGRQ e o módulo LC13, encontramos valores maiores que 0,7 entre 'atividades', 'impactos' e QV 'total' e o sintoma 'dispneia' do módulo específico para câncer de pulmão.

Tabela 6 - Questionário de QV EORTC C-30 – 'escala funcional'.

QLQ-C30	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Física	pré	85	78.4	25.7	<0.001
	pós	85	55.1	31.3	
	pós - pré	85	-23.4	32.1	
Funcional	pré	85	79.2	32.5	<0.001
	pós	85	47.5	40.6	
	pós - pré	85	-31.8	49.4	
Emocional	pré	85	63.8	29.8	0.62
	pós	85	59.8	34.6	
	pós - pré	85	-4.0	31.6	
Cognitiva	pré	85	79.2	27.2	0.10
	pós	85	73.1	29.1	
	pós - pré	85	-6.1	29.2	
Social	pré	85	69.0	32.4	0.01
	pós	85	54.9	33.4	
	pós - pré	85	-14.1	40.9	

Tabela 7 - Questionário de QV EORTC C-30 – ‘alterações nos sintomas’.

QLQ-C30	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Fadiga	pré	85	26.5	29.9	<0.001
	pós	85	47.8	32.2	
	pós - pré	85	21.3	37.4	
Náusea/Vômito	pré	85	8.0	15.3	0.01
	pós	85	18.6	27.5	
	pós - pré	85	10.6	28.8	
Dor	pré	85	25.3	31.7	0.39
	pós	85	32.9	38.7	
	pós - pré	85	7.6	38.2	

Tabela 8 - Questionário de QV EORTC C-30 – ‘sintomas adicionais’.

QLQ-C30	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Dispneia	pós	85	26.7	34.0	<0.001
	pré	85	56.1	43.4	
	pós - pré	85	29.4	47.5	
Insônia	pré	85	18.0	30.7	0.02
	pós	85	30.2	38.0	
	pós - pré	85	12.2	37.7	
Apetite	pré	85	20.0	36.1	<0.001
	pós	85	41.6	44.8	
	pós - pré	85	21.6	51.1	
Constipação	pré	85	26.3	39.2	0.06
	pós	85	38.4	42.9	
	pós - pré	85	12.2	52.2	
Diarreia	pré	85	6.7	20.4	0.22
	pós	85	13.7	31.8	
	pós - pré	85	7.1	33.4	
Financeiro	pré	85	16.9	28.5	0.08
	pós	85	26.3	36.0	
	pós - pré	85	9.4	33.2	

Tabela 9 - Questionário de QV EORTC C-30 – ‘estado de saúde global’.

QLQ-C30	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Geral	pré	85	96.2	28.1	<0.001
	pós	85	50.8	22.1	
	pós - pré	85	-18.4	33.1	

*teste de sinais de Wilcoxon

Tabela 10 - Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC C-30 – ‘escala funcional’

Domínio	Característica	Categoria	n	Média da variação pós-pré QT	Desvio padrão	p
Física	Linha de QT	1 linha	76	-24,74	32,33	0,2036
		2+ linhas	9	-11,83	29,78	
	Estádio	IIIB	28	-30,48	30,98	0,1742
		IV	57	-19,88	32,41	
Funcional	Linha de QT	1 linha	76	-33,11	50,59	0,3998
		2+ linhas	9	-20,38	38,90	
	Estádio	IIIB	28	-42,27	45,70	0,1675
		IV	57	-26,61	50,77	
Emocional	Linha de QT	1 linha	76	-5,49	31,91	0,1810
		2+ linhas	9	8,33	27,00	
	Estádio	IIIB	28	-9,24	33,60	0,3464
		IV	57	-1,47	30,51	
Cognitiva	Linha de QT	1 linha	76	-8,55	28,35	0,0390
		2+ linhas	9	14,81	29,39	
	Estádio	IIIB	28	-6,55	35,23	0,7473
		IV	57	-5,85	26,07	
Social	Linha de QT	1 linha	76	-15,56	42,20	0,2486
		2+ linhas	9	-1,86	25,60	
	Estádio	IIIB	28	-10,71	42,61	0,7181
		IV	57	-15,78	40,27	

Tabela 11 - Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC C-30 – ‘alterações nos sintomas’.

Domínio	Característica	Categoria	n	Média da variação pós-pré QT	Desvio padrão	p
Fatiga	Linha de QT	1 linha	76	22,51	38,79	0,3000
		2+ linhas	9	11,13	20,81	
	Estádio	IIIB	28	32,15	33,59	0,0517
		IV	57	15,98	38,27	
Náuseas e Vômito	Linha de QT	1 linha	76	12,72	28,65	0,0425
		2+ linhas	9	-7,41	25,15	
	Estádio	IIIB	28	16,66	29,74	0,1394
		IV	57	7,60	28,18	
Dor	Linha de QT	1 linha	76	9,21	38,52	0,5308
		2+ linhas	9	-5,56	34,38	
	Estádio	IIIB	28	22,63	46,29	0,0900
		IV	57	0,29	31,42	

Tabela 12 - Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC C-30 – ‘sintomas adicionais’.

Domínio	Característica	Categoria	n	Média da variação pós-pré QT	Desvio padrão	p
Dispneia	Linha de QT	1 linha	76	30,27	49,05	0,7889
		2+ linhas	9	22,22	33,33	
	Estádio	IIIB	28	44,06	41,63	0,0359
		IV	57	22,22	48,93	
Insônia	Linha de QT	1 linha	76	14,03	38,21	0,2784
		2+ linhas	9	-3,71	30,95	
	Estádio	IIIB	28	22,62	48,91	0,0432
		IV	57	7,01	30,04	
Perda de apetite	Linha de QT	1 linha	76	27,19	50,10	0,0028
		2+ linhas	9	-25,93	32,41	
	Estádio	IIIB	28	34,53	51,71	0,2032
		IV	57	15,20	50,03	
Constipação	Linha de QT	1 linha	76	13,16	52,52	0,7221
		2+ linhas	9	3,70	51,22	
	Estádio	IIIB	28	32,15	55,55	0,0050
		IV	57	2,34	47,92	
Diarreia	Linha de QT	1 linha	76	5,70	32,84	0,2725
		2+ linhas	9	18,52	37,68	
	Estádio	IIIB	28	1,19	30,75	0,3796
		IV	57	9,94	34,48	
Financeiro	Linha de QT	1 linha	76	11,84	32,07	0,1375
		2+ linhas	9	-11,12	37,27	
	Estádio	IIIB	28	13,09	33,12	0,3309
		IV	57	7,60	33,35	

Tabela 13 - Questionário de QV EORTC LC-13 - sintomas.

LC-13	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Dispneia	pré	85	21.4	23.6	<0.001
	pós	85	45.6	33.0	
	pós - pré	85	24.2	35.2	

Tabela 14 - Questionário de QV EORTC LC-13 – ‘síntomas e efeitos adversos ao tratamento’.

LC-13	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Tosse	pré	85	35.7	35.6	0.169
	pós	85	43.9	38.6	
	pós - pré	85	8.2	43.0	
Hemoptise	pré	85	3.9	13.0	0.765
	pós	85	5.5	17.7	
	pós - pré	85	1.6	21.1	
Boca seca	pré	85	9.8	25.6	0.465
	pós	85	14.5	32.3	
	pós - pré	85	4.7	27.8	
Disfagia	pré	85	6.7	20.4	0.035
	pós	85	16.5	33.2	
	pós - pré	85	9.8	36.3	
Neuropatia	pré	85	26.7	35.9	0.043
	pós	85	39.2	40.9	
	pós - pré	85	12.5	44.2	
Alopecia	pré	85	15.3	29.8	0.011
	pós	85	30.2	39.4	
	pós - pré	85	14.9	44.1	
Dor no peito	pré	85	17.3	27.0	0.333
	pós	85	26.7	39.4	
	pós - pré	85	9.4	38.4	
Dor no braço	pré	85	19.2	30.2	0.854
	pós	85	19.6	32.6	
	pós - pré	85	0.4	30.6	
Dor outras partes	pré	85	30.6	37.5	0.462
	pós	85	36.5	42.3	
	pós - pré	85	5.9	53.0	

*teste de sinais de Wilcoxon

Tabela 15 - Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV EORTC LC-13 – ‘sintomas’.

Domínio	Característica	Categoria	n	Média da variação pós-pré QT	Desvio Padrão	p
Dispneia	Linha de QT	1 linha	76	25,74	35,71	0,2010
		2+ linhas	9	11,12	29,40	
	Estádio	IIIB	28	34,93	36,00	0,1047
		IV	57	18,92	33,93	

Tabela 16 - Questionário de QV EORTC LC-13 – ‘sintomas e efeitos adversos ao tratamento’.

Domínio	Característica	Categoria	n	Média	Desvio padrão	p
Tosse	Linha de QT	1 linha	76	7,46	43,76	0,7911
		2+ linhas	9	14,82	37,68	
	Estádio	IIIB	28	3,57	39,91	0,8818
		IV	57	10,53	44,62	
Hemoptise	Linha de QT	1 linha	76	2,19	22,00	0,3090
		2+ linhas	9	-3,70	11,10	
	Estádio	IIIB	28	-4,76	21,69	0,1162
		IV	57	4,68	20,35	
Boca seca	Linha de QT	1 linha	76	2,63	24,81	0,2126
		2+ linhas	9	22,22	44,10	
	Estádio	IIIB	28	14,29	31,99	0,0254
		IV	57	0,00	24,40	
Disfagia	Linha de QT	1 linha	76	8,33	36,16	0,1852
		2+ linhas	9	22,22	37,27	
	Estádio	IIIB	28	7,14	37,80	0,9475
		IV	57	11,11	35,82	
Neuropatia	Linha de QT	1 linha	76	14,91	43,68	0,1786
		2+ linhas	9	-7,39	46,49	
	Estádio	IIIB	28	4,76	42,27	0,1297
		IV	57	16,38	45,05	
Alopecia	Linha de QT	1 linha	76	17,55	43,71	0,0836
		2+ linhas	9	-7,40	43,39	
	Estádio	IIIB	28	20,25	43,83	0,4431
		IV	57	12,28	44,38	
Dor no peito	Linha de QT	1 linha	76	10,09	38,50	0,8853
		2+ linhas	9	3,71	38,90	
	Estádio	IIIB	28	19,06	39,99	0,1377
		IV	57	4,68	36,97	
Dor no braço ou nos ombros	Linha de QT	1 linha	76	-0,44	31,97	0,2607
		2+ linhas	9	7,41	14,71	
	Estádio	IIIB	28	1,19	41,07	0,7944
		IV	57	0,00	24,40	
Dor em outros locais	Linha de QT	1 linha	76	8,77	50,00	0,1914
		2+ linhas	9	-18,52	72,87	
	Estádio	IIIB	28	16,68	59,15	0,1846
		IV	57	0,58	49,40	

Tabela 17 - Questionário de QV do Hospital Saint George para Doença Respiratória (SGRQ).

SRGR	Momento	n	Média	Desvio padrão	p
Sintomas	pré	85	32.3	19.4	0.33
	pós	85	36.3	24.2	
	pós - pré	85	3.9	27.0	
Atividade	pré	85	43.4	31.4	<0.001
	pós	85	64.8	32.4	
	pós - pré	85	21.4	39.9	
Impactos	pré	85	24.6	20.7	<0.001
	pós	85	39.8	23.9	
	pós - pré	85	15.2	27.2	
Total	pré	85	31.6	21.3	<0.001
	pós	85	46.8	24.5	
	pós - pré	85	15.2	27.8	

*teste de sinais de Wilcoxon

Tabela 18 - Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com o Questionário de QV do Hospital Saint George para Doença Respiratória (SGRQ).

Domínio	Característica	Categoria	n	Média da variação pós-pré QT	Desvio padrão	p
Sintoma	Linha de QT	1 linha	76	3,53	28,04	0,6021
		2+ linhas	9	7,16	15,70	
	Estádio	IIIB	28	5,71	29,51	0,3744
		IV	57	3,04	25,84	
Atividade	Linha de QT	1 linha	76	21,87	40,78	0,5869
		2+ linhas	9	17,42	33,80	
	Estádio	IIIB	28	33,22	37,24	0,0574
		IV	57	15,59	40,25	
Impacto	Linha de QT	1 linha	76	16,47	28,05	0,0594
		2+ linhas	9	4,27	15,60	
	Estádio	IIIB	28	17,38	28,27	0,5716
		IV	57	14,10	26,85	
Total	Linha de QT	1 linha	76	15,94	28,54	0,2011
		2+ linhas	9	8,71	19,88	
	Estádio	IIIB	28	20,23	27,28	0,2482
		IV	57	12,69	27,87	

Tabela 19 – Avaliação da Qualidade de Vida por meio da Escala numérica.

	Momento	n	média	desvio padrão	p
Escala numérica	pré	85	6.6	2.0	<0.001
	pós	85	5.1	2.5	
	pós - pré	85	-1.5	3.2	

Tabela 20 – Influência da Linha de Quimioterapia e do Estádio Clínico na Variação da Qualidade de Vida pós quimioterapia de acordo com a avaliação pela Escala numérica.

Domínio	Característica	Categoria	n	Média da variação pós-pré QT	Desvio padrão	p
Escala Num	Linha de QT	1 linha	76	-1,58	3,14	0,3732
		2+ linhas	9	-0,56	3,32	
	Estádio	IIIB	28	-2,07	3,54	0,3076
		IV	57	-1,18	2,94	

Tabela 21 - Comparação entre os instrumentos de avaliação.

		SGRQ			
		Sintomas	Atividade	Impactos	Total
QLQ-C30	Física	-0,59	-0,73	-0,75	-0,79
	Funcional	-0,43	-0,59	-0,60	-0,62
	Emocional	-0,25	-0,34	-0,38	-0,38
	Cognitiva	-0,25	-0,40	-0,42	-0,43
	Social	-0,31	-0,38	-0,49	-0,46
	Fadiga	0,47	0,67	0,68	0,71
	Náusea/vômitos	0,24	0,26	0,31	0,31
	Dor	0,41	0,42	0,53	0,51
	Dispneia	0,53	0,65	0,63	0,68
	Insônia	0,29	0,30	0,38	0,37
	Apetite	0,34	0,35	0,37	0,39
	Constipação	0,18	0,19	0,19	0,21
	Diarreia	0,07	0,17	0,16	0,17
	Financeiro	0,25	0,30	0,41	0,37
	Geral	-0,38	-0,44	-0,54	-0,52
LC-13	Dispneia	0,52	0,73	0,71	0,75
	Tosse	0,51	0,26	0,40	0,40
	Hemoptise	0,23	0,12	0,19	0,19
	Boca seca	0,18	0,23	0,23	0,24
	Disfagia	0,16	0,28	0,29	0,30
	Neuropatia	0,35	0,27	0,35	0,35
	Alopecia	0,05	0,07	0,12	0,10
	Dor peito	0,30	0,28	0,36	0,35
	Dor braço/ombro	0,23	0,14	0,14	0,17
	Dor outras	0,20	0,32	0,35	0,35
Escala	Numérica	-0,36	-0,30	-0,44	-0,41

*coeficiente de correlação de Spearman

5 DISCUSSÃO

De acordo com os estudos de LOVLY e CARBONE (2011); MATSUDA et al. (2012); EDIEBAH et al. (2014); IYER et al. (2014), cerca de 85% dos casos de carcinoma broncogênico são câncer de pulmão de células não-pequenas (CPCNP) e em aproximadamente 60% dos pacientes a doença é localmente avançada ou metastática, reduzindo a sobrevida em cinco anos para valores muito baixos, por outro lado nos casos de doença inicial o tratamento leva à sobrevida em cinco anos de aproximadamente 70%.

Quanto às características demográficas da população estudada neste trabalho, foi observado uma média de idade de 60 anos semelhante as estimativas para 2015 tanto nos Estados Unidos da América quanto no Brasil (Ministério da Saúde 2014; SIEGEL et al. 2014). Clinicamente observamos número maior de pacientes tabagistas ativos ou ex-tabagistas, relatando perda ponderal antes do tratamento vigente, com doenças preexistentes como hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e diabetes mellitus (DM), e fazendo uso de algum tipo de medicação. A maioria relatou sintomas como tosse, dispneia, dor torácica, hemoptise e infecção pulmonar recorrente relacionados à doença, antes do início do tratamento. Por se tratar de pacientes com câncer de pulmão avançado, é comum a presença de manifestações clínicas e comorbidades associadas (NOVAES et al. 2008; FRANCESCHINI et al. 2013;

ZAUDERER et al. 2013; IYER et al. 2014). A quimioterapia é a opção de tratamento indicada para este grupo de pacientes. Constitui-se de um conjunto de drogas que podem causar, diversas reações adversas, tais como náuseas, vômitos, mal estar, adinamia, artralguas, agitação, exantemas, flebites, mielossupressão, granulocitopenia, plaquetopenia, anemia, mucosites, cistite hemorrágica e imunossupressão. Além disso, os efeitos tóxicos podem ocorrer tardiamente: miocardiopatia, hiperpigmentação, esclerodermia, alopecia, pneumonite, imunossupressão, neurotoxicidade, nefrotoxicidade, infertilidade, carcinogênese, distúrbio do crescimento em crianças, sequelas no sistema nervoso central e fibrose/cirrose hepática. De acordo com MATSUDA et al. (2012) e SIMÃO et al. (2012), estes efeitos colaterais/toxicidades decorrentes da administração dessas drogas estão diretamente ligados ao seu mecanismo de ação, visto que interferem diretamente nas funções de divisão celular.

A eficácia dos tratamentos oncológicos geralmente é feita pela medida da taxa de resposta e/ou pelo impacto no ganho de sobrevida. A utilização de uma modalidade terapêutica com muitos efeitos tóxicos, em troca de modestos aumentos das taxas de resposta e sobrevida leva-nos a pensar em meios de avaliar a relação custo-benefício do tratamento no tratamento do câncer de pulmão avançado. Neste cenário, a avaliação do impacto do tratamento na QV poderia trazer informações relevantes na consideração da eficácia do tratamento. Estas informações podem ser importantes na tomada de decisões clínicas, tais como o momento de substituir ou mesmo interromper diferentes esquemas de tratamento. Da

mesma forma, a avaliação do impacto na QV pode ser uma ferramenta útil na avaliação de novos fármacos que recentemente vem sendo inseridos como opções interessantes de tratamento para pacientes com doença avançada.

Portanto, fatores de risco funcional e de saúde devem ser identificados para ajudar a estratificar a QV e informar se a intervenção terapêutica está sendo apropriada para o doente, pois de acordo com os trabalhos de (SPRANGERS e AARONSON 1992; LOPRINZI et al. 2004) as informações clínicas coletadas diretamente do paciente são parte importante para determinar e estratificar a QV (SPRANGERS e AARONSON 1992; HERNDON et al. 1999; LOPRINZI et al. 2004; CLAASSENS et al. 2011).

Durante as últimas décadas, a QV tornou-se um parâmetro importante da terapia para tratamento do câncer, em especial no CPCNP. SAAD et al. (2012) e WINTNER et al. (2013) afirmaram que dados de QV pode ajudar o médico na seleção do tratamento adequado. Para isso, alguns instrumentos foram desenvolvidos visando avaliar de forma prospectiva a QV relacionada à saúde desses doentes. No entanto, nenhum é específico para o tipo de tumor, estágio da doença ou tratamento. DONOVAN et al. (1989), afirmaram que diante da falta de padronização para avaliar esta população, poucas são as publicações com resultados em ensaios clínicos randomizados naquele momento.

Avaliamos as mudanças que influenciam a QV geral nos pacientes antes e após o tratamento quimioterápico para câncer de pulmão avançado através do módulo EORTC-QLQ-C30 (versão 3.0). Encontramos

significância estatística semelhantes as de IYER et al. (2014) e GIESINGER et al. (2011), com piores resultados nas escalas de funcionalidade 'física', 'funcional' e 'social', bem como piora do sintoma 'fadiga'.

Outros sintomas com impacto significativamente negativo neste estudo foram 'náusea/vômito' e 'perda de apetite'. De forma semelhante FREIRE et al. (2014), reportaram piora destes sintomas com a quimioterapia, o que poderia contribuir até mesmo para comprometer o estado nutricional na maioria dos pacientes, implicando em aumento na morbidade e mais custos com o tratamento.

O sintoma 'insônia' ou má qualidade do sono, foi relatado comumente em pacientes recebendo tratamento para CPCNP e está relacionado com pior QV como mostraram os estudos de HERNDON et al. (1999); MATSUDA et al. (2012); FRANCESCHINI et al. (2013); MICHELONE et al. (2013); LEMONNIER I et al. (2014).

A deterioração do sintoma 'dispneia' também colaborou com o declínio da QV dos doentes analisados no presente estudo, diferindo do trabalho de ECHTELD et al. (2007), MOHAN et al. (2008), GIESINGER et al. (2011), FREIRE et al. (2014) e IYER et al. (2014), onde houve melhora deste sintoma. Esperávamos que o tratamento quimioterápico levasse à melhora da dispnéia, como consequência da redução do volume de doença do parênquima pulmonar e mesmo da doença pleural com a quimioterapia.

Podemos especular que nosso resultado discrepante tenha sido resultado de possível confusão entre os itens 'fadiga' e 'dispneia' no momento em que os pacientes respondiam os questionários. Curiosamente

observamos que os dois sintomas apresentaram piora significativa. Outra possível explicação seria pelo fato dos pacientes que receberam radioterapia concomitante à quimioterapia tenham piorado da dispneia em consequência de diferentes graus de pneumonite actínica. Nas Tabelas 11 e 12, observamos que a piora tanto da dispneia quanto da fadiga foi significativamente maior nos pacientes no estágio IIIB que no estágio IV.

Além disso, o intervalo curto entre as aplicações do questionário pré e pós quimioterapia pode ter interferido nestes resultados, uma vez que não houve tempo suficiente para melhora dos efeitos tóxicos do tratamento. Muitas vezes os benefícios terapêuticos são atingidos depois do período de toxicidade imposta pelo próprio tratamento.

Os resultados obtidos na avaliação dos sintomas através do módulo LC-13 da EORTC apresentaram pontuações superiores após o término do ciclo vigente de quimioterapia, sugerindo piora desses sintomas, o que leva a questionar os benefícios na QV com uso da quimioterapia. Resultados semelhantes foram observados por (IYER et al. 2014). Houve também piora na 'disfagia', 'neuropatia' e 'alopécia', que segundo (MANSANO-SCHLOSSER et al. 2012) é um dos sintoma que ocorrem com certa regularidade e estas, mesmo não oferecendo risco de vida ao paciente, podem estar relacionadas ao tratamento para câncer de pulmão, fazendo parte dos efeitos colaterais esperados da quimioterapia. Neste sentido, uma crítica ao presente estudo é a avaliação da QV em um pequeno intervalo de tempo pós-quimioterapia (MICHELONE et al. 2001; DIAS et al. 2006; ECHELTD et al. 2007; GIESINGER et al. 2011; MATSUDA et al. 2012; IYER

et al. 2014; DEAN et al. 2015), apresentaram em seus estudos resultados semelhantes, pois a doença metastática segue seu curso com alto índice de letalidade independente do tratamento aplicado.

Entretanto, nos estudos de RAPP et al. (1988), CULLEN et al. (1999) houve vantagem em termos de sobrevida e QV com administração de quimioterapia baseada em platina e, quimioterapia ou radioterapia (respectivamente), ambos comparados ao tratamento paliativo exclusivo. A QV foi avaliada por meio do instrumento EORTC QLQ-LC13 e os resultados positivos foram perceptíveis, mesmo fazendo uso de uma droga conhecida por sua toxicidade substancial (RAPP et al. 1988; CULLEN et al. 1999).

Os resultados conflitantes na avaliação da QV depois do tratamento quimioterápico demonstram que ainda precisamos avançar no sentido de desenvolver ferramentas de avaliação mais claras, além de determinar o momento mais adequado para avaliar a QV ao longo do tratamento. As correlações apenas moderada a fraca entre os domínios dos diferentes questionários empregados no presente estudo corrobora a idéia de que não existe uma ferramenta ideal para avaliar QV.

O 'Questionário de QV do Hospital Saint George para Doença Respiratória (SGRQ)', teve a validação transcultural para o Brasil, feita por SOUSA et al. (2000) e envolveu pacientes com diversas patologias pulmonares, evidenciando mais uma vez a falta de especificidade instrumental para mensuração da QV nas doenças do pulmão. Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa nos domínios 'atividade' e 'impactos' e no escore 'total', registrado também nos trabalhos de ZANCHET

et al. (2005), OLIVEIRA et al. (2009), MACHADO et al. (2011) com portadores de DPOC (patologia relatada por alguns pacientes do nosso estudo como 'co-morbidade'), em que houve melhora nos valores em todos os escores, exceto no domínio 'sintomas'.

Considerando as dificuldades de transformar uma situação subjetiva (qualidade de vida) em dados simples e objetivos mensurados através de diferentes questionários, CAMPS et al. (2009), baseado nos estudos de KURUVILLA et al. (2005), CAYUELA et al. (2007), DAVIS et al. (2007), ECHABURU (2007), GRALLA et al. (2012) compararam a mensuração da QV através de instrumentos em papel e uma pergunta direta para ser respondida em no máximo três minutos em versão eletrônica através de um dispositivo portátil. Diante dos resultados relatados nos trabalhos citados, especulamos a possibilidade de avaliar a QV de uma forma mais simples. Seguindo este raciocínio, criamos uma única pergunta: "Neste momento, de zero a dez, qual a nota o (a) senhor (a) daria para sua qualidade de vida?". As respostas foram dadas com base em uma escala numérica variando de zero a dez, sendo zero muito ruim e dez, excelente. Esta avaliação resultou em uma resposta negativa 'pós ciclo vigente', ou seja, a QV dos pacientes participantes do estudo piorou com a evolução do tratamento. Embora este resultado esteja na mesma linha de piora da QV em diferentes domínios dos questionários classicamente utilizados (EORTC e SGRQ), a correlação com o questionário SGRQ foi moderada e negativa.

A dificuldade para os doentes com câncer de pulmão avançado fazerem a escolha de qual tratamento seria mais adequada à própria saúde

está relacionada ao prognóstico ruim da própria doença. A expectativa de cura praticamente não existe, assim muitos questionam a validade de um tratamento sabidamente tóxico e que pode comprometer a QV (SAITO et al. 2011). Entretanto, a maioria dos pacientes busca e se submete ao tratamento com o desejo principal de alívio dos sintomas, mesmo que não tenha impacto direto no tempo de sobrevida (SILVESTRI et al 1998). Neste sentido a avaliação da QV pode trazer importantes informações úteis ao médico, paciente e familiares no sentido de determinarem a sequência e duração do tratamento.

Recentemente, cada vez mais estudos consideram a QV como um desfecho clínico a ser considerado para pacientes com câncer de pulmão avançado recebendo quimioterapia. Entretanto, muitas questões ainda permanecem em aberto. A primeira delas diz respeito à escolha da ferramenta mais adequada, no presente estudo utilizamos os questionários mais comumente empregados. Os questionários, apesar de terem sido extensivamente estudados e validados, em geral são longos e podem ser tediosos para o paciente respondê-los. Desta suposição consideramos a possibilidade de avaliar a QV de uma forma mais simplificada através de escalas numéricas ou colorimétricas simples. Seria necessários mais estudos para validar a ideia de substituir questionários complexos e abrangentes por ferramentas mais simples na avaliação da QV. Outro ponto fundamental na interpretação dos questionários de QV, seria considerar o momento mais adequado para a sua aplicação ao longo do tratamento. A piora da QV após a quimioterapia, observada no presente estudo pode ser

atribuída ao intervalo de tempo muito curto (pouco mais de uma mês) após o tratamento. Neste período, provavelmente o que teve mais impacto na avaliação da QV foram os efeitos tóxicos do tratamento. Em terapêuticas que oferecem maior toxicidade, tem que se vencer os efeitos adversos para que os benefícios fiquem aparentes. Desta forma, consideramos que o ideal seria não apenas uma única avaliação de QV depois do tratamento, mas sim que a QV seja considerada em diferentes momentos ao longo do processo terapêutico. Desta forma, poderíamos identificar o momento de deterioração da QV, que serviria como mais um parâmetro para se considerar alterações no plano de tratamento.

No presente estudo procuramos observar a correlação entre domínios dos diferentes questionários empregados. Verificamos que poucos foram os domínios que apresentaram correlação significativa.

Os valores de correlação positiva ocorreram na escala de funcionalidade 'física' do QLQ-C30 com 'atividades' e 'impacto' do SGRQ. Fato justificável, pois alterações nas funções físicas refletem-se em desempenho físico e funcional do indivíduo.

Quanto ao QLQ-LC13, a correlação mais forte ocorreu entre o sintoma 'dispneia' e os mesmos domínios do SGRQ. Fato previsível, já que a reserva ao fluxo aéreo é fator limitante para qualquer atividade, gerando impactos na QV.

A relação maior aconteceu entre a questão 'física', os sintomas 'fadiga' e 'dispneia' dos questionários do grupo Europeu e o agrupamento 'total' de todos os domínios do SGRQ. Estando claro que a dependência e a

redução da capacidade em executar as atividades de vida diária (AVD's) ocasionam impactos negativos na QV do paciente em tratamento, principalmente estando associadas aos sintomas relacionados à doença e ao tratamento.

Não foram feitas correlações utilizando a escala numérica por ser um instrumento de avaliação unidimensional.

6 CONCLUSÃO

Em relação à QV de pacientes com câncer de pulmão avançado em tratamento quimioterápico, observamos que não houve melhora significativa em nenhum dos domínios avaliados pelos diferentes questionários aplicados no presente estudo.

No questionário QLQ-C30 do EORTC ocorreu piora das escalas física, funcional e social, nos sintomas fadiga e náusea/vômito das escalas de sintomas, assim como dispneia, insônia e apetite. Na escala de 'saúde global' foi possível observar piora do índice funcional.

No módulo do EORTC específico para câncer de pulmão (LC13), houve piora do sintoma dispneia, disfagia, neuropatia e alopecia.

Houve piora também nos domínios 'atividades' e 'impactos', e no agrupamento total de todos os domínios do questionário de QV do Hospital Saint George para Doença Respiratória (SGRQ).

O resultado da 'escala numérica' evidenciou piora na QV quando mensurada através de uma pergunta simples.

Na correlação feita entre os questionários do EORTC e escala numérica com o SGRQ, podemos observar que em sua maioria os domínios da QV do EORTC C-30 e LC-13 demonstraram apenas correlação de moderada a fraca.

Provavelmente nossa pesquisa mostrou piora na QV porque a aplicação dos questionários aconteceu em intervalos curtos de tempo, refletindo apenas a toxicidade do tratamento quimioterápico, sem mostrar os potenciais benefícios.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, 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; 85:365-76.

Avelino CUR, Cardoso RM, Aguiar SS de, Silva MJS da. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com carcinoma pulmonar de células não pequenas em estágio avançado, tratados com carboplatina associada a paclitaxel. **J Bras Pneumol** 2015; 41:133-42.

Barr JT, Schumacher GE, Freeman S, LeMoine M, Bakst AW, Jones PW. American translation, modification, and validation of the St. George's respiratory questionnaire. **Clin Ther** 2000; 22:1121-45.

Berterö C, Vanhanen M, Appelin G. Receiving a diagnosis of inoperable lung cancer: patients' perspectives of how it affects their life situation and quality of life. **Acta Oncol** 2008; 47:862-9.

Bosley CM, Corden ZM, Rees PJ, Cochrane GM. Psychological factors associated with use of home nebulized therapy for COPD. **Eur Respir J** 1996; 9:2346-50.

Bottomley A. The cancer patient and quality of life. **Oncologist** 2002; 7:120-5.

Brabo EP, Paschoal ME, Biasoli I, 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; 15:1519-24.

Braun DP, Gupta D and Staren ED. Quality of life assessment as a predictor of survival in non-small cell lung cancer. **BMC Cancer** 2011; 11:353.

Buschoff HG, van den Borne B, Pimentel FL, et al. Observation of the treatment and outcomes of patients receiving chemotherapy for advanced NSCLC in Europe (ACTION study). **Curr Med Res Opin** 2010; 26:1461-70.

Camps C, del Pozo N, Blasco A, Blasco P, Sirera R. Importance of Quality of Life in Patients with Non–Small-Cell Lung Cancer. **Clin Lung Cancer** 2009; 10:83-90.

Cang JA, Curtis JR, Patrick DL, Raghu G. Assessment of health-related quality of life in patients with interstitial lung disease. **Chest** 1999; 116:1175-82.

Cartei G, Cartei F, Cantone A, et al. Cisplatin-Cyclophosphamide-Mitomycin combination chemotherapy with supportive care versus supportive care alone for treatment of metatstatic non-small cell lung cancer. **J Natl Cancer Inst** 1993; 85:794-800.

Cayuela D, Vidal ML, Gil M, et al. Validation of a digital electronic device for the measuring of quality of life in patients diagnosed with advanced lung cancer and chemotherapeutic treatment during the day in oncological surgery. **Clin Transl Oncol** 2007; 9:176-7 (Abstract P-297).

Claassens L, van Meerbeeck J, Coens C, et al. Health-related quality of life in non-small-cell lung cancer: an update of a systematic review on methodologic issues in randomized controlled trials. **J Clin Oncol** 2011; 29:2104-20.

Corden ZM, Bosley CM, Rees PJ, Cochrane GM. Home nebulized therapy for patients with COPD: patient compliance with treatment and its relation to quality of life. **Chest** 1997; 112:1278-82.

Cox CE, Donohue JF, Brown CD, Kataria YP, Judson MA. Health-related quality of life of persons with sarcoidosis. **Chest** 2004; 125:997-1004.

Dantas RAS, Sawada N, Malerbo MB. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do Estado de São Paulo. **Rev Latinoam Enferm** 2003; 11:532-8.

Cullen MH, Billingham LJ, Woodroffe CM, et al. Mitomycin, ifosfamide, and cisplatin in unresectable non-small-cell lung cancer: effects on survival and quality of life. **J Clin Oncol**. 1999; 17:3188-94.

Davis K, Yount S, Del Ciello K, et al. An innovative symptom monitoring tool for people with advanced lung cancer: a pilot demonstration. **J Support Oncol** 2007; 5:381-7.

Dean GE, Abu Sabbah E, Yingrengreung S, et al. Sleeping with the enemy: sleep and quality of life in patients with lung cancer. **Cancer Nurs** 2015; 38:60-70.

de Castria TB, da Silva EM, Gois AF, Riera R. Cisplatin versus carboplatin in combination with third-generation drugs for advanced non-small cell lung cancer. **Cochrane Database Syst Rev** 2013; 16:8:CD009256.

Dias VM, Coelho SC, Ferreira FMB, Vieira GBS, Cláudio MM, Silva PDG. O grau de interferência dos sintomas gastrintestinais no estado nutricional do paciente com câncer em tratamento quimioterápico. **Rev Bras Nutr Clin** 2006; 21:104-10.

Donovan K, Sanson-Fisher RW, Redman S. Measuring quality of life in cancer patients. **J Clin Oncol** 1989; 7:959-68.

Earle CC, Neville BA, Landrum MB, et al. Evaluating claims-based indicators of the intensity of end-of-life cancer care. **Int J Qual Health Care** 2005; 17:505-9.

Echteld MA, Van Zuylen L, Bannink M, Witkamp E, Van der Rijt CC. Changes in and correlates of individual quality of life in advanced cancer patients admitted to an academic unit for palliative care. **Palliat Med** 2007; 21:199-205.

Edge SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene FL, Trotti A. **AJCC cancer staging manual**. 7th ed. New York: Springer-Verlag; 2010. Lung; p.253-70.

Ediebah DE, Coens C, Zikos E, et al. Does change in health-related quality of life score predict survival? Analysis of EORTC 08975 lung cancer trial. **Br J Cancer** 2014; 110:2427-33.

Efficace F, Bottomley A, Smit EF, et al. EORTC Lung Cancer Group and Quality of Life Unit. Is a patient's self-reported health-related quality of life a prognostic factor for survival in non-small-cell lung cancer patients? A multivariate analysis of prognostic factors of EORTC study 08975. **Ann Oncol** 2006; 17:1698-704.

Eiser N, West C, Evans S, Jeffers A, Quirk F. Effects of psychotherapy in moderately severe COPD: a pilot study. **Eur Respir J** 1997; 10:1581-4.

El Rhazi K, Nejari C, Benjelloun MC, et al. Validation of the St. George's Respiratory Questionnaire in patients with COPD or asthma in Morocco. **Int J Tuberc Lung Dis** 2006; 10:1273-8.

Ellis PA, Smith IE, Hardy JR, et al. Symptom relief with MVP (mitomycin C, vinblastine and cisplatin) chemotherapy in advanced nonsmall cell lung cancer. **Br J Cancer**. 1995;71:366-370.

Fallowfield L. Quality of life: a new perspective for cancer patients. **Nat Rev Cancer** 2002; 2:873-9.

Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciênc Saúde Coletiva** 2000; 1:33-8.

Franceschini J, Jardim JR, Fernandes ALG, Jamnik S, Santoro IL. Relação entre a magnitude de sintomas e a QV: análise de agrupamentos de pacientes com câncer de pulmão no Brasil. **J Bras Pneumol** 2013; 39:23-31.

Freire MEM, Sawada NO, França ISX de, Costa SFG da, Oliveira CDB. QV relacionada à saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrativa. **Rev Esc Enferm USP** 2014; 48:357-67.

Gatzemeier U. Indications for chemotherapy in stage IV non-small cell lung cancer. **Lung Cancer** 2001; 33 Suppl 1:S109-13.

Giesinger JM, Wintner LM, Oberguggenberger AS, et al. Quality of life trajectory in patients with advanced cancer during the last year of life. **J Palliat Med** 2011; 14:904-12.

Gralla RJ, Hollen PJ, Leighl NB, et al. The Feasibility of Converting the Paper Lung Cancer Symptom Scale into a Computer-Assisted Quality of Life Instrument (LCSS-QL): Prospective Evaluation of the Attitudes of Patients, Physicians and Nurses in a Non-Small Cell Lung Cancer Trial. **ISOQOL 2007**. Presented at: **ISOQOL Conference on Patient Reported Outcomes in Clinical Practice**, June 24-26, 2007. Abstract 1212.

Grossman R, Mukherjee J, Vaughan D, et al. A 1-year community-based health economic study of ciprofloxacin vs usual antibiotic treatment in acute exacerbations of chronic bronchitis: the Canadian Ciprofloxacin Health Economic Study Group. **Chest** 1998; 113:131-41.

Harper P, Plunkett T, Khayat D. Quality trials and quality of life in non-small-cell lung cancer. **J Clin Oncol** 2003; 21:3007-8.

Harper R, Brazier JE, Waterhouse JC, Walters SJ, Jones NM, Howard P. Comparison of outcome measures for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in an outpatient setting. **Thorax** 1997; 52:879-87.

Herndon JE 2nd, Fleishman S, Kornblith AB, Kosty M, Green MR, Holland J. Is quality of life predictive of the survival of patients with advanced nonsmall cell lung carcinoma? **Cancer** 1999; 85:333-40.

Iyer S, Roughley A, Rider A, Taylor-Stokes G. The symptom burden of non-small cell lung cancer in the USA: a real-world cross-sectional study. **Support Care Cancer** 2014; 22:181-7.

Jett JR, Schild SE, Keith RL, Kesler KA; American College of Chest Physicians. Treatment of non-small cell lung cancer, stage IIIB: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). **Chest** 2007; 132(3 Suppl):266S-276S.

Johnson DH, Schiller JH, Bunn PA, Jr. Recent clinical advances in lung cancer management. **J Clin Oncol** 2014; 32:973-82.

Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM. The St George's respiratory questionnaire. **Respir Med** 1991; 85 Suppl B:25-31; discussion 33-7.

Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM, Littlejohns P. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation. The St. George's respiratory questionnaire. **Am Rev Respir Dis** 1992; 145:1321-7.

Jones PW. Quality of life, symptoms and pulmonary function in asthma: long-term treatment with nedocromil sodium examined in a controlled multicentre trial. Nedocromil Sodium Quality of Life Study Group. **Eur Respir J** 1994; 7:55-62.

Jones PW, Bosh TK. Quality of life changes in COPD patients treated with salmeterol. **Am J Respir Crit Care Med** 1997; 155:1283-9.

Katz A, Zukin M, Younes RN, et al. Proposta de padronização do tratamento dos tumores de pulmão não-pequenas células. In: Guimarães JLM, editor. **Manuais de condutas da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica**. Belo Horizonte: Gráfica e Editora O Lutador; 2007. p.31-41.

Kauppinen R, Sintonen H, Vilkkä V, Pekurinen M, Tukiainen H. Quality-of-life measures and clinical parameters in asthmatics during three year follow-up. **Monaldi Arch Chest Dis** 1998; 53:400-4.

Ketelaars CA, Abu-Saad HH, Schlösser MA, Mostert R, Wouters EF. Long-term outcome of pulmonary rehabilitation in patients with COPD. **Chest** 1997; 112:363-9.

Kuruvilla PG, Krieger H, Zibdawi L, et al. Assessing Quality of Life (QL) and Patient Reported Outcomes (PROs) in Clinical Trials and Clinical Practice: A Study Using a Hand-Held Computerized Form of the Validated LCSS Instrument in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC). **J Clin Oncol** 2005; 23(16suppl):745s (Abstract 8067).

Langendijk H, Aaronson NK, de Jong JM, ten Velde GP, Muller MJ, Wouters M. The prognostic impact of quality of life assessed with the EORTC QLQ-C30 in inoperable non-small cell lung carcinoma treated with radiotherapy. **Radiother Oncol**. 2000; 55:19-25.

Lemonnier I, Guillemin F, Arveux P, Clément-Duchêne C, Velten M, Woronoff-Lemsi M-C, Jolly D and Baumann C. Quality of life after the initial treatments of non-small cell lung cancer: a persistent predictor for patients' survival. **Health Qual Life Outcomes** 2014; 12:73

Lima LNT, Silva RA, Gross JL, Deheinzelin D, Negri EM. Avaliação da função pulmonar e da qualidade de vida em pacientes submetidos à ressecção pulmonar por neoplasia. **J Bras Pneumol** 2009; 35:521-8.

Loprinzi CL, Laurie JA, Wieand HS, Krook JE, Novotny PJ, Kugler JW, Bartel J, Law M, Bateman M, Klatt NE, et al. Prospective evaluation of prognostic variables from patient-completed questionnaires. North Central Cancer Treatment Group. **J Clin Oncol** 1994; 12:601-7.

Lovly CM, Carbone DP. One size does not fit all. **Nat Rev Clin Oncol** 2011; 8:68-70.

Machado FRL, Corrêa KS, Rabahi MF. Efeitos do exercício físico combinado na dispneia, capacidade funcional e QV de pacientes com DPOC em uma clínica privada. **ASSOBRAFIR Ciência** 2011; 2:19-28.

Machado L. **Análise da evolução da QV, performance-status, teste de caminhada de seis minutos e índice de massa corpórea em pacientes com câncer de pulmão avançado submetidos à quimioterapia.** Campinas; 2010. [Dissertação de Mestrado-Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP]

Machado SM, Sawada NO. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Texto Contexto Enferm** 2008; 17:750-7.

Mansano-Schlosser TC, Ceolim MF. QV de pacientes com câncer no período de quimioterapia. **Texto Contexto Enferm** 2012; 21:600-7.

Maric D, Jovanovic D, Golubicic I, Dimic S & Pekmezovic T. Health-related quality of life in lung cancer patients in Serbia: correlation with socio-economic and clinical parameters. **J Cancer Care** 2010; 19:594–602.

Matsuda A, Yamaoka K, Tango T. Quality of life in advanced non-small cell lung cancer patients receiving palliative chemotherapy: A meta-analysis of randomized controlled trials. **Exp Ther Med** 2012; 3:134-40.

Michelone APC, Santos VLCG. QV de adultos com câncer colorretal com e sem ostomia. **Rev Latinoam Enferm** 2004; 12:875-83.

Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc Saúde Coletiva** 2000; 5:7-18.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro; INCA; 2014.

Mohan A, Singh P, Kumar S, et al. Effect of change in symptoms, respiratory status, nutritional profile and quality of life on response to treatment for advanced non-small cell lung cancer. **Asian Pac J Cancer Prev** 2008; 9:557-62.

Montazeri A, Milroy R, Hole D, McEwen J, Gillis CR. Quality of life in lung cancer patients: as an important prognostic factor. **Lung Cancer** 2001; 31:233-40.

Montazeri A, Gillis CR, McEwen J. Quality of life in patients with lung cancer: a review of literature from 1970 to 1995. **Chest** 1998; 113:467-81.

Mosconi P, Colozza M, De Laurentiis M, De Placido S, Maltoni M. Survival, quality of life and breast cancer. **Ann Oncol** 2001; 12 Suppl 3:S15-9.

[NCCN] National Comprehensive Cancer Network. **Non-small cell lung cancer**. Available from: <URL:<http://www.nccn.org/interactive/default.asp?List=Non-SmallCellLungCancer&Submit=1>> [2015 jan 12]

Naime FF, Younes RN, Kersten BG, et al. Metastatic non-small cell lung cancer in Brazil: treatment heterogeneity in routine clinical practice. **Clinics (São Paulo)** 2007; 62:397-404.

Nickasson M, Bergman B. Validity, reliability and clinical relevance of EORTC QLQ-C30 and LC13 in patients with chest malignancies in a palliative setting. **Qual Life Res** 2007; 16:1019-28.

Norman M, Hillerdal G, Orre L, et al. Improved lung function and quality of life following increased elastic recoil after lung volume reduction surgery in emphysema. **Respir Med** 1998; 92:653-8.

Novaes FT, Cataneo DC, Ruiz Junior RL, Defaveri J, Michelin OC, Cataneo AJM. Câncer de pulmão: histologia, estágio, tratamento e sobrevida. **J Bras Pneumol** 2008; 34:595-600.

Okubadejo AA, Paul EA, Jones PW, Wedzicha JA. Does long-term oxygen therapy affect quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe hypoxaemia? **Eur Respir J** 1996; 9:2335-9.

Okubadejo AA, O'Shea L, Jones PW, Wedzicha JA. Home assessment of activities of daily living in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease on long-term oxygen therapy. **Eur Respir J** 1997; 10:1572-5.

Oliveira FB, Vale RG, Guimarães FS, Batista LA, Dantas EHM. Efeitos do grau de DPOC sobre a QV de idosos. **Fisioter Mov** 2009; 22:87-93.

Osoba D. Lessons learned from measuring health-related quality of life in oncology. **J Clin Oncol** 1994; 12:608-16.

Pasipanodya JG, Miller TL, Vecino M, et al. Using the St. George respiratory questionnaire to ascertain health quality in persons with treated pulmonary tuberculosis. **Chest** 2007; 132:1591-8.

Perrin C, El Far Y, Vandebos F, et al. Domiciliary nasal intermittent positive pressure ventilation in severe COPD: effects on lung function and quality of life. **Eur Respir J** 1997; 10:2835-9.

Quirk FH, Baveystock CM, Wilson R, Jones PW. Influence of demographic and disease related factors on the degree of distress associated with symptoms and restrictions on daily living due to asthma in six countries. **Eur Respir J** 1991; 4:167-71.

Rapp E, Pater JL, Willan A., et al. Chemotherapy can prolong survival in patients with advanced non-small cell lung cancer—report of a Canadian multicenter randomized trial. **J Clin Oncol**. 1988;6:633-641.

Riul S. Quimioterapia antineoplásica: revisão da literatura. **REME - Rev Min Enferm** 1999; 3:69-7.

Saad ED, Adamowicz K, Katz A, Jassem J. Assessment of quality of life in advanced non-small-cell lung cancer: an overview of recent randomized trials. **Cancer Treat Rev** 2012; 38:807-14.

Saito AM, Landrum MB, Neville BA, Ayanian JZ, Earle CC. The effect on survival of continuing chemotherapy to near death. **BMC Palliat Care** 2011; 10:14.

Sandler A, Gray R, Perry MC, et al. Paclitaxel-carboplatin alone or with bevacizumab for non-small-cell lung cancer. **N Engl J Med** 2006; 355:2542-50.

Sawada NO, Nicolussi AC, Okino L, Cardozo FM, Zago MM. [Quality of life evaluation in cancer patients to submitted to chemotherapy]. **Rev Esc Enferm USP** 2009; 43:581-7.

Scheff RJ, Schneider BJ. Non–Small-Cell Lung Cancer: Treatment of Late Stage Disease: Chemotherapeutics and New Frontiers. **Semin Intervent Radiol** 2013; 30:191-8.

Schiller JH, Harrington D, Belani CP, et al. Comparison of four chemotherapy regimens for advanced non-small-cell lung cancer. **N Engl J Med** 2002; 346:92-8.

Siegel R, Ma J, Zou Z, Jemal A. Cancer statistics, 2014. **CA Cancer J Clin** 2014; 64:9-29.

Silvestri G, Pritchard R, Welch HG. Preferences for chemotherapy in patients with advanced non-small cell lung cancer: descriptive study based on scripted interviews. **BMJ** 1998; 317:771-5.

Simão DAS, Lima EDRP, Souza RS, Alves KR, Maia WM. Instrumentos de avaliação da neuropatia periférica induzida por quimioterapia: revisão integrativa e implicações para a prática de enfermagem oncológica. **REME – Rev Min Enferm** 2012; 16:609-15.

Socinski MA, Crowell R, Hensing TE, et al. Treatment of non-small cell lung cancer, stage IV: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). **Chest** 2007; 132(3 Suppl):277S-89S.

Sousa TC, Jardim JR, Jones P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. **J Pneumol** 2000; 26:119-28.

Sprangers MA, Aaronson NK. The role of health care providers and significant others in evaluating the quality of life of patients with chronic disease: a review. **J Clin Epidemiol** 1992 Jul;45(7):743-60.

Taber CW, Venes D, Thomas CL. **Dicionário médico enciclopédico**. São Paulo: Manole; 2000. Qualidade de vida; p.1482.

Thongprasert S, Sanguanmitra P, Juthapan W, Clinch J. Relationship between quality of life and clinical outcomes in advanced non-small cell lung cancer: Best supportive care (BSC) versus BSC plus chemotherapy. **Lung Cancer** 1999; 24:17-24.

Tipton JM, Skeel RT. Acute reactions and short-term side effects of cancer chemotherapy. In: Skeel RT, editor. **Handbook of cancer chemotherapy**. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p.555-73.

Virinzuela Echaburu JA. En contra de la evaluación de la calidad de vida en la asistencia. XI Congreso SEOM. **Clin Transl Oncol** 2007; 99-100.

Wakelee H, Kelly K, Edelman MJ. 50 Years of Progress in the Systemic Therapy of Non–Small Cell Lung Cancer. 2014 **ASCO Educational Book**. In: asco.org/edbook.

Weiss JM, Stinchcombe TE. Second-Line Therapy for Advanced NSCLC. **Oncologist** 2013; 18:947-53.

WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med** 1995; 41:1403-9.

Wilson CB, Jones PW, O'Leary CJ, Cole PJ, Wilson R. Validation of the St. George's Respiratory Questionnaire in bronchiectasis. **Am J Respir Crit Care Med** 1997; 156:536-41.

Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. **JAMA** 1995; 273:59-65.

Wintner LM, Giesinger JM, Zabernigg A, et al. Quality of life during chemotherapy in lung cancer patients: results across different treatment lines. **Br J Cancer** 2013; 109:2301-8.

Younes RN. **Câncer de pulmão: prevenção, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: MBC Marketing e Propaganda; 2001. Epidemiologia do câncer de pulmão; p.15-9.

Zanchet RC, Viegas CAA, Lima T. A eficácia da reabilitação pulmonar na capacidade de exercício, força muscular respiratória e QV em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. **J Bras Pneumol** 2005; 31:118-24.

Zauderer MG, Sima CS, Korc-Grodzicki B, Kris MG, Krug LM. Toxicity of initial chemotherapy in older patients with lung cancers. **J Geriatr Oncol** 2013; 4:64-70.

Zhong C, Liu H, Liyan Jiang, Zhang W, Yao F. Chemotherapy Plus Best Supportive Care versus Best Supportive Care in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **PLos One** 2013; 8:e58466.

Anexo 1 - Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP

São Paulo, 01 de Dezembro de 2010.

Ao
Dr. Jefferson Luiz Gross

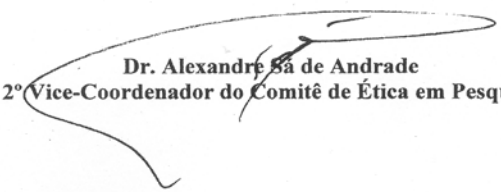
Ref.: Projeto de Pesquisa nº. 1465/10
“Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de pulmão avançado”.

Os membros do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antonio Prudente - Hospital do Câncer - A.C. Camargo/SP, em sua última reunião de 23/11/2010, após analisarem as respostas aos questionamentos realizados em reunião de 05/10/2010, aprovaram a realização do projeto em referência (datado de 05/11/2010), o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (versão de 05/11/2010), Escala Visual Analógica – EVA, EORTC QLQ-C30 (versão 3.0), EORTC QLQ – LC13, Questionário do Hospital Saint George na doença respiratória (SGRQ) e tomaram conhecimento dos seguintes documentos:

- Folha de Rosto para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos;
- Termo de Compromisso do Pesquisador com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde;
- Declaração sobre os Dados Coletados, Publicação dos Dados e Propriedade das Informações Geradas;
- Declaração sobre o Plano de Recrutamento dos Sujeitos de Pesquisa, Circunstâncias e Responsáveis pela Obtenção do TCLE;
- Orçamento Financeiro Detalhado;
- Declaração de Infra-Estrutura e Instalações do Ambulatório de Oncologia Clínica;
- Declaração de Ciência e Comprometimento do Departamento de Oncologia Clínica;
- Declaração de Ciência e Comprometimento do Departamento de Cirurgia Torácica;
- E-mail de autorização de utilização dos questionários EORTC.

Informações a respeito do andamento do referido projeto deverão ser encaminhadas à assistente do CEP dentro de 6 meses.

Atenciosamente,


Dr. Alexandre Sá de Andrade
2º Vice-Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

1/1

Anexo 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

"Avaliação da QV de pacientes com câncer de pulmão avançado"

Convidamos você a participar deste estudo que pretende conhecer a visão do paciente em relação à sua QV e ao tratamento quimioterápico para câncer de pulmão.

O objetivo deste estudo é avaliar a QV de pacientes com câncer de pulmão avançado que estão recebendo quimioterapia.

Você já foi submetido a todos os procedimentos de rotina determinados pelo seu médico e se concordar, será avaliado por um dos pesquisadores do estudo, que fará uma breve entrevista, explicará o estudo e apresentará este termo de consentimento.

Caso concorde em participar do presente estudo e após assinar este termo, você será convidado a responder uma questão única para quantificar de zero à dez como está sua QV no momento e três questionários com perguntas referentes à sua QV. Estes questionários são chamados QLQ C30, LC13 e SGRQ. Os questionários serão respondidos diretamente por você, e isto tomará cerca de 40 minutos do seu tempo. Um dos pesquisadores estará disponível para responder eventuais dúvidas sobre o preenchimento dos questionários, mas não deverá interferir nas suas respostas.

Você receberá um envelope numerado contendo os questionários na ordem seqüencial em que deverão ser respondidos.

Os questionários serão aplicados imediatamente antes da quimioterapia prescrita pelo seu médico e aproximadamente um mês após o término do seu tratamento quimioterápico você deverá responder novamente os mesmos questionários, que serão entregues durante consulta médica de rotina.

A sua participação neste estudo deve ser de livre e espontânea vontade. Você poderá desistir de participar do estudo a qualquer momento, conforme sua decisão pessoal, sem necessidade de se justificar. A decisão de desistir do presente estudo não acarretará nenhuma mudança e nenhum prejuízo para o seu tratamento. Este termo refere-se ao consentimento para participar exclusivamente deste estudo.

Este estudo não oferece nenhum risco e nenhuma ameaça à sua saúde, nem à sua integridade física e psíquica. A decisão de participar deste estudo não implicará na necessidade de vir ao hospital exclusivamente para a realização de qualquer procedimento. Todos os exames e entrevistas serão realizados nos mesmos dias de suas consultas médicas de rotina, tanto antes quanto depois do tratamento.

Você não receberá nenhum tipo de recompensa financeira para participar deste estudo.

Todos os dados obtidos durante a realização deste estudo serão mantidos e tratados de forma confidencial, mesmo sua eventual apresentação em congressos ou publicação em revistas científicas.

Caso tenha qualquer dúvida você poderá esclarecer diretamente com o pesquisador responsável pelo presente estudo, Dr Jefferson Luiz Gross, no telefone (11)2189-5119.

Se o pesquisador responsável não responder de forma satisfatória todas as suas dúvidas, por favor, entre em contato com o Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital A C Camargo através do telefone (11)2189-5020.

Data: ____ / ____ / ____ .

Nome do paciente

Assinatura do paciente

Dr Jefferson Luiz Gross
Pesquisador responsável

Anexo 3 – Escala Visual Numérica

"Avaliação da QV de pacientes com câncer de pulmão avançado"

Neste momento, de zero a dez, qual a nota o senhor (a) daria para sua QV, sendo zero = 'muito ruim' e 10 = 'excelente'?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ESCALA VISUAL NUMÉRICA

Anexo 4 – Questionário EORTC QLQ-C30



EORTC QLQ-C30 (versão 3.0.)

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

Por favor, preencha suas iniciais:

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

Data de hoje (dia, mês, ano): 31

	Não	Pouco	Modera- damente	Muito
1. Você tem qualquer dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala?	1	2	3	4
2. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma longa caminhada?	1	2	3	4
3. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma curta caminhada fora de casa?	1	2	3	4
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro?	1	2	3	4
Durante a última semana:	Não	Pouco	Modera- damente	Muito
6. Tem sido difícil fazer suas atividades diárias?	1	2	3	4
7. Tem sido difícil ter atividades de divertimento ou lazer?	1	2	3	4
8. Você teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Você tem tido dor?	1	2	3	4
10. Você precisou repousar?	1	2	3	4
11. Você tem tido problemas para dormir?	1	2	3	4

12. Você tem se sentido fraco/a?	1	2	3	4
13. Você tem tido falta de apetite?	1	2	3	4
14. Você tem se sentido enjoado/a?	1	2	3	4
15. Você tem vomitado?	1	2	3	4
Durante a última semana:	Não	Pouco	Modera- damente	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 familiar?	1	2	3	4
27. A sua condição física ou o tratamento médico tem interferido em suas atividades sociais?	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 QV geral, durante a última semana?

1	2	3	4	5	6	7
Péssima						Ótima

Anexo 5 – Questionário EORTC QLQ-LC13



EORTC QLO - LC13

Brazilian Version of QLQ-LC13 EORTC QLQ-LC13

Por vezes, os pacientes se queixam da ocorrência dos seguintes sintomas. Por favor, indique até que ponto sentiu esses sintomas ou problemas na semana passada, fazendo um círculo em volta do número que melhor se aplica a você.

Durante a semana passada				
	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
1. Quanto tossiu?	1	2	3	4
2. Tossiu sangue?	1	2	3	4
3. Sentiu falta de ar enquanto repousava?	1	2	3	4
4. Sentiu falta de ar enquanto andava?	1	2	3	4
5. Sentiu falta de ar enquanto subia escadas (se subisse)?	1	2	3	4
6. Sentiu sua boca ou língua doloridas?	1	2	3	4
7. Sentiu dificuldade de engolir?	1	2	3	4
8. Sentiu dormência (formigamento) nas mãos ou nos pés?	1	2	3	4
9. Teve queda de cabelo?	1	2	3	4
10. Sentiu dores no peito?	1	2	3	4
11. Sentiu dores no braço ou no ombro?	1	2	3	4
12. Sentiu dores em outras partes de seu corpo?	1	2	3	4

Em caso afirmativo

onde: _____

13. Tomou algum medicamento
para passar a dor?

1 Não 2 Sim

Em caso afirmativo, até que ponto
a dor melhorou?

1

2

3

4

QLQ-LC13 Direitos Autorais 1994 EORTC Grupo de Estudo sobre QV. Todos os direitos reservados.

Anexo 6 – Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ)*

* Esse questionário foi traduzido e validado no Brasil por Thais Costa de Sousa, José Roberto Jardim e Paul Jones.

Este questionário nos ajuda a compreender até que ponto a sua dificuldade respiratória o perturba e afeta a sua vida.

Nós o utilizamos para descobrir quais os aspectos da sua doença que causam mais problemas.

Estamos interessados em saber o que você sente e não o que os médicos, enfermeiras e fisioterapeutas acham que você sente.

Leia atentamente as instruções.

Esclareça as dúvidas que tiver.

Não perca muito tempo nas suas respostas.

Parte 1

♦ Nas perguntas abaixo, assinale aquela que melhor identifica seus problemas respiratórios nos últimos 3 meses.

♦ Obs.: Assinale um só quadrado para as questões de 01 a 08:

	Maioria dos dias da semana (5-7 dias)	Vários dias na semana (2-4 dias)	Alguns dias no mês	Só com infecções respiratórias	Nunca
1) durante os últimos 3 meses tossi	☐	☐	☐	☐	☐
2) durante os últimos 3 meses tive catarro	☐	☐	☐	☐	☐
3) durante os últimos 3 meses tive falta de ar	☐	☐	☐	☐	☐
4) durante os últimos 3 meses tive "chiado no peito"	☐	☐	☐	☐	☐

5) Durante os últimos 3 meses, quantas vezes você teve crises graves de problemas respiratórios:

mais de 3	3	2	1	nenhuma
☐	☐	☐	☐	☐

6) Quanto tempo durou a pior dessas crises?

(passe para a pergunta 7 se não teve crises graves)

1 semana ou mais	3 ou mais dias	1 ou 2 dias	menos de 1 dia
☐	☐	☐	☐

7) Durante os últimos 3 meses, em uma semana considerada como habitual, quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) você teve:

nenhum dia	1 ou 2 dias	3 ou 4 dias	quase todos os dias	todos os dias
☐	☐	☐	☐	☐

8) Se você teve "chiado no peito", ele é pior de manhã?

Não	Sim
☐	☐

• Parte 2

♦ Seção 1

A) Assinale um só quadrado para descrever a sua doença respiratória:

É meu maior problema	Me causa muitos problemas	Me causa alguns problemas	Não me causa nenhum problema
☐	☐	☐	☐

B) Se você já teve um trabalho pago, assinale um dos quadrados:

(passe para a Seção 2, se você não trabalha)

- minha doença respiratória me obrigou a parar de trabalhar	☐
- minha doença respiratória interfere (ou interferiu) com o meu trabalho normal ou já me obrigou a mudar de trabalho	☐
- minha doença respiratória não afeta (ou não afetou) o meu trabalho	☐

♦ Seção 2

As perguntas abaixo referem-se às atividades que normalmente têm provocado falta de ar em você nos últimos dias.

Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

	Sim	Não
- sentado/a ou deitado/a	☐	☐
- tomando banho ou vestindo	☐	☐
- caminhando dentro de casa	☐	☐
- caminhando em terreno plano	☐	☐
- subindo um lance de escada	☐	☐
- subindo ladeiras	☐	☐
- praticando esportes ou jogos que impliquem esforço físico	☐	☐

♦ Seção 3

Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e a sua falta de ar nos últimos dias. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

	Sim	Não
- minha tosse me causa dor	☐	☐
- minha tosse me cansa	☐	☐
- tenho falta de ar quando falo	☐	☐

- tenho falta de ar quando dobro o corpo para frente	☐	☐
- minha tosse ou falta de ar perturba meu sono	☐	☐
- fico exausto/a com facilidade	☐	☐

♦ Seção 4

Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória nos últimos dias. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

	Sim	Não
- minha tosse ou falta de ar me deixam envergonhado/a em público	☐	☐
- minha doença respiratória é inconveniente para a minha família, amigos ou vizinhos	☐	☐
- tenho medo ou mesmo pânico quando não consigo respirar	☐	☐
- sinto que minha doença respiratória escapa ao meu controle	☐	☐
- eu não espero nenhuma melhora da minha doença respiratória	☐	☐
- minha doença me debilitou fisicamente, o que faz com que eu precise da ajuda de alguém	☐	☐
- fazer exercício é arriscado para mim	☐	☐
- tudo o que faço parece ser um esforço muito grande	☐	☐

♦ Seção 5

A) Perguntas sobre a sua medicação. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

(passe para a Seção 6 se não toma medicamentos)

	Sim	Não
- minha medicação não está me ajudando muito	☐	☐
- fico envergonhado/a ao tomar medicamentos em público	☐	☐
- minha medicação me provoca efeitos colaterais desagradáveis	☐	☐
- minha medicação interfere muito com o meu dia-a-dia	☐	☐

♦ Seção 6

As perguntas seguintes se referem às atividades que podem ser afetadas pela sua doença respiratória. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim se pelo menos uma parte da frase corresponde ao seu caso; se não, assinale Não.

	Sim	Não
- levo muito tempo para me lavar ou me vestir	☐	☐
- demoro muito tempo ou não consigo tomar banho de chuveiro ou na banheira	☐	☐
- ando mais devagar que as outras pessoas, ou tenho que parar para descansar	☐	☐
- demoro muito tempo para realizar as tarefas como o trabalho da casa, ou tenho que parar para descansar	☐	☐
- quando subo um lance de escada, vou muito devagar, ou tenho que parar para descansar	☐	☐
- se estou apressado/a ou caminho mais depressa, tenho que parar para descansar ou ir mais devagar	☐	☐
- por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: subir ladeiras, carregar objetos subindo escadas, dançar	☐	☐

- por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldades para fazer atividades como: carregar grandes pesos, fazer “cooper”, andar muito rápido ou nadar	☐	☐
- por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: trabalho manual pesado, correr, nadar rápido ou praticar esportes muito cansativos	☐	☐

♦ Seção 7

A) Assinale com um “x” no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, para indicar outras atividades que geralmente podem ser afetadas pela sua doença respiratória no seu dia-a-dia:

(não se esqueça que Sim só se aplica ao seu caso quando você não puder fazer essa atividade devido à sua doença respiratória).

	Sim	Não
- praticar esportes ou jogos que impliquem esforço físico	☐	☐
- sair de casa para me divertir	☐	☐
- sair de casa para fazer compras	☐	☐
- fazer o trabalho da casa	☐	☐
- sair da cama ou da cadeira	☐	☐

B) A lista seguinte descreve uma série de outras atividades que o seu problema respiratório pode impedir você de realizar (você não tem que assinalar nenhuma das atividades, pretendemos apenas lembrá-lo das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar).

- Passear a pé ou passear com o seu cachorro
- fazer o trabalho doméstico ou jardinagem
- ter relações sexuais
- ir à igreja, bar ou a locais de diversão
- sair com mau tempo ou permanecer em locais com fumaça de cigarro
- visitar a família e os amigos ou brincar com as crianças

Por favor, escreva qualquer outra atividade importante que sua doença respiratória pode impedir você de fazer:

C) Assinale com um “x” somente a resposta que melhor define a forma como você é afetado/a pela sua doença respiratória:

- não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer	☐
- me impede de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer	☐
- me impede de fazer a maioria das coisas que eu gostaria de fazer	☐
- me impede de fazer tudo o que eu gostaria de fazer	☐

Obrigado por responder ao questionário. Antes de terminar, verifique se você respondeu a todas as perguntas.

Anexo 7 - Ficha dos Dados Clínicos

**PROJETO: AVALIAÇÃO DA QV DE PACIENTES COM CÂNCER DE
PULMÃO AVANÇADO**

Nome:.....

RGH:

Endereço:

Bairro: CEP:

Cidade:

Telefone(s):

Data de nascimento: / /

Sexo: (1)M (2)F

Estado civil:

(1)Solteiro(a)

(2)Casado(a)

(3) Viúvo(a)

(4)Divorciado(a)

(5)Outros:

Grau de instrução:

(1)Analfabeto

(2)1º Grau completo

(3)1º Grau incompleto

(4)2º Grau completo

(5)2º Grau incompleto

(6)Superior

Data do diagnóstico do câncer de pulmão: / /

Medico responsável:

Manifestações iniciais:

- (1)Assintomático
- (2)Dispneia
- (3)Dor torácica
- (4)Hemoptise
- (5)Tosse
- (6)Infecção pulmonar recorrente
- (7)Outros Quais?

Tabagismo:

- (1)Nunca fumou
- (2)Passivo
- (3)Ativo. Maços/anos:
- (4)Ex-fumante. Tempo de abandono: _____ meses.

Emagrecimento: (1)Não (2)Sim. Quantos: kg emmeses.

Peso habitual: Kg. Peso atual: Kg.

Estado geral

ECOG na admissão: (0)0 (1)1 (2)2 (3)≥3

Karnofsky: na admissão:..... %

Estádio clínico inicial: (1)IIIB (2)IV

Tratamento oncológico prévio para câncer de pulmão:

- (1) Sim. Data:/...../.....
- (2) Não

Localização das metástases:

Número de sítios metastáticos:

Data de início da Quimioterapia:/...../.....

Linha de Quimioterapia:

- (1)Primeira
- (2)Segunda

(3)Terceira

(4)Outra

Drogas utilizadas:

(1) CDDP

(2) Gencitabina

(3) Vinorelbina

(4) Paclitaxel

(5) Carboplatina

(6) Docetaxel

(7) Pemetrexede

(8) Outras

Número de Ciclos:

Toxicidade:

(1)Não

(2)Mielotoxicidade

(3)Neurotoxicidade

(4)Nefrotoxicidade

(5)Náuseas

(6)Vômitos

(7)Diarréia

(8)Alopecia

(9)Outras:

Grau de toxicidade:

Data	Toxicidade	Grau

Data do término da quimioterapia:/...../.....

Motivo do término:

- (1) Completou o tratamento proposto
- (2) Toxicidade
- (3) Recusa do paciente
- (4) Outros:.....

Comorbidades:

- (1) Não
- (2) IAM
- (3) Cardiopatias
- (4) Hipertensão arterial sistêmica
- (5) DPOC
- (6) Diabetes mellitus
- (7) Insuficiência renal crônica
- (8) Outras:

Uso de medicação: (1) Não (2) Sim

Quais?
.....