

**AGRUPAMENTO DE SINTOMAS E
QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM
CÂNCER COLORRETAL**

HELEN BARBARA STAMBONI

**Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para obtenção do Título de Mestre em
Ciências**

Área de concentração: Oncologia

Orientadora: Dra Erika Maria Monteiro Santos

São Paulo

2011

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Stamboni, Helen Barbara

Agrupamento de sintomas e qualidade de vida em pacientes com câncer colorretal / Helen Barbara Stamboni – São Paulo, 2011.

86p.

Dissertação (Mestrado)-Fundação Antônio Prudente.

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

Orientadora: Erika Maria Monteiro Santos.

Descritores: 1.QUALIDADE DE VIDA 2. NEOPLASIAS COLORRETAIS
3. PACIENTES 4. SINAIS E SINTOMAS.

DEDICATÓRIA

Às pessoas que estão intimamente ligadas a minha vida e que puderam me acompanhar com atos, palavras e orações:

Meus pais: Odair e Thelma

Minha Irmã: Mérin

Meu Esposo: Carlos

Minha Afilhada: Evellyn.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ser o centro da minha vida. Sem Deus eu não teria conseguido.

À Dra. Erika Maria Monteiro Santos, minha orientadora, por ter acreditado em mim e por ter me dado essa oportunidade, por toda orientação e apoio.

À Ana Maria R. Alves Kuninari, coordenadora da Pós-graduação pela compreensão e pelas palavras de incentivo. À Luciana Pitombeira Castelano e Vanuza Barros Rodrigues pela atenção e orientações.

À Suely Francisco, supervisora da biblioteca, pelo auxílio e suporte nos momentos finais.

A todos os pacientes que participaram do estudo, obrigada pela paciência e lições de vida.

À Capes por me auxiliar financeiramente.

RESUMO

Stamboni HB. **Agrupamento de Sintomas e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Colorretal.** São Paulo; 2011 [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Introdução: A ocorrência de múltiplos sintomas afeta os pacientes provocando efeitos deletérios no estado funcional, qualidade de vida e sobrevida. Pacientes com câncer apresentam diversos sintomas simultaneamente e certos sintomas parecem se agruparem. O conhecimento do agrupamento de sintomas pode ajudar a compreender os mecanismos desse agrupamento e resultar no melhor benefício terapêutico.

Objetivos: Verificar a ocorrência de agrupamento de sintomas e associação dos agrupamentos com a qualidade de vida em pacientes operados com câncer colorretal; caracterizar a amostra segundo variáveis sociodemográficas e clínicas e verificar os sintomas mais prevalentes. **Material e Métodos:** trata-se de um estudo prospectivo, transversal. Foram incluídos indivíduos com câncer colorretal, maiores de 18 anos, submetidos a cirurgia para o tratamento. Foi realizada uma entrevista por telefone convidando-se um paciente a participar do estudo e preencher os instrumentos: EORTC QLQ-C30, EORTC QLQ-CR38, MDASI e questionário sociodemográfico.

Resultados: 161 pacientes foram entrevistados, a maioria do sexo masculino (50,9%), branco (79,5%), casado (77,0%), com idade entre 45 e 64 anos ao diagnóstico (56,5%). O reto foi o local de tumor mais prevalente com maior índice nas cirurgias de retossigmoidectomia. Foram identificados três agrupamentos de sintomas (1. dor, cansaço, problemas de sono, falta de apetite, sonolência e sensação de boca seca; 2. preocupações, dificuldade para lembrar, tristeza e dormência ou formigamento; e 3. enjoo, falta de ar e vômito) que interferiram negativamente na qualidade de vida. Os sintomas mais prevalentes neste grupo de pacientes foram: preocupações (média de 5,28), fadiga (4,10), tristeza (3,66), dormência ou formigamento (2,60), sensação de boca seca (2,36) e problemas de sono (2,33). As variáveis sociodemográficas (gênero, estado civil e trabalha atualmente) e clínicas (local do tumor, neoadjuvância, adjuvância, estadiamento, cirurgia e co-morbididades) interferiram nos agrupamentos e nas escalas de função e sintomas. Os três

agrupamentos e a presença de co-morbidade contribuíram negativamente para as escalas de Função Física e Desempenho de papel, interferindo no Estado de Saúde Geral/qualidade de vida. **Conclusão:** Foram observados agrupamentos de sintomas e eles afetaram negativamente a qualidade de vida.

SUMMARY

Stamboni HB. **Symptom Cluster and Quality of Life in colorectal cancer patients**. São Paulo; 2011 [Master's thesis -Fundação Antônio Prudente].

BACKGROUND: The occurrence of multiple symptoms affecting patients causing deleterious effects on functional status, quality of life and survival. Patients with cancer have different symptoms simultaneously and certain symptoms seem to cluster. Knowledge of the symptoms cluster can help to understand the mechanisms of this cluster and result in better therapeutic benefit. **OBJECTIVES:** To observe the symptoms cluster, and association with the quality of life in patients with colorectal cancer; characterize the sample according to sociodemographic and clinical variables and determine the most prevalent symptoms. **METHODS:** This is a prospective, cross. Included individuals with colorectal cancer over 18 years, undergoing surgery for treatment. We conducted a telephone interview by inviting the patient to participate and fill out the instruments: EORTC QLQ-C30, EORTC QLQ-CR38, MDASI and sociodemographic questionnaire. **RESULTS:** 161 patients were interviewed, most were male (50.9%), white (79.5%), married (77.0%) aged between 45 and 64 years at diagnosis (56.5%) . The rectum was the most prevalent tumor site with the highest rate in surgical resection. Three symptoms cluster were formed (1. Pain, fatigue, sleep problems, lack of appetite, drowsiness and dry mouth, 2. Distress, difficulty remembering, sadness, and numbness or tingling, and 3. Nausea, vomiting and shortness of breath) that negatively affect the quality of life. The most prevalent symptoms in this group of patients were: distress (mean 5.28), fatigue (4.10), sadness (3.66), numbness or tingling (2.60), dry mouth (2.36) and sleep problems (2.33). The sociodemographic variables (gender, marital status, and currently works) and clinical (tumor location, neoadjuvant therapy, adjuvant treatment, staging, surgery, and comorbidities) interfere in clusters, on the scales of function and symptoms. The three groups and the presence of comorbidity contributed negatively to the scales of physical function and role performance,

interfering with overall health / quality of life. **CONCLUSION:** We observed symptom cluster and they have negatively affected the quality of life

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Histograma do tempo entre o diagnóstico e a data da entrevista dos 161 pacientes com câncer colorretal.....	27
Figura 2	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Dor do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	31
Figura 3	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a frequência do sintoma Fadiga do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	31
Figura 4	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Enjôo do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	32
Figura 5	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Problemas de Sono do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	33
Figura 6	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Preocupações do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	33
Figura 7	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Falta de Ar do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	34
Figura 8	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a frequência do sintoma problemas de Memória do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	35
Figura 9	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma falta de Apetite do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	35
Figura 10	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Sonolência do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	36
Figura 11	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Sensação de Boca Seca do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	37
Figura 12	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Tristeza do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	37

Figura 13	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Vômito do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	38
Figura 14	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Dormência ou Formigamento do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	39
Figura 15	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no item Interferências em Atividade em Geral do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	39
Figura 16	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no item Interferências no Humor do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	40
Figura 17	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no item Interferências no Trabalho do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	41
Figura 18	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no item Interferências no Relacionamento com Outras Pessoas do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	41
Figura 19	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no item Interferências no Caminhar do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	42
Figura 20	Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no item Interferências no Prazer de Viver do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI).....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características Sociodemográficas	26
Tabela 2	Características Clínicas e de Tratamento.....	28
Tabela 3	Média, Mediana , Desvio Padrão, Valores Mínimos e Máximos da Escala de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30.....	29
Tabela 4	Média, Mediana , Desvio Padrão, Valores Mínimos e Máximos da Escala de Qualidade de Vida EORTC QLQ-CR38.....	30
Tabela 5	Carga Fatorial dos Sintomas do MDASI (Rotação Varimax).....	44
Tabela 6	Coeficiente de Correlação de Pearson entre os Agrupamentos de Sintomas e as Subescalas de Função e Qualidade de Vida do EORTC QLQ-C30.....	45
Tabela 7	Coeficiente de Correlação de Pearson entre os Agrupamentos de Sintomas e as Escalas de Sintomas do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38.....	47
Tabela 8	Média da Pontuação dos Agrupamentos de Sintomas da Escala MDASI de Acordo com as Características Sociodemográficas.....	48
Tabela 9	Média da Pontuação dos Agrupamentos de Sintomas da Escala MDASI de Acordo com as Características Clínicas e de Tratamento.....	49
Tabela 10	Modelo de Regressão Linear Múltipla para O Agrupamento 1.....	50
Tabela 11	Modelo de Regressão Linear Múltipla para O Agrupamento 2.....	51
Tabela 12	Modelo de Regressão Linear Múltipla para O Agrupamento 3.....	51
Tabela 13	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Função do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38 e Características Sociodemográficas.....	53
Tabela 14	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Função do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38 e Características Clínicas.....	54

Tabela 15	Modelo de Regressão Linear Múltipla para a Função Física.....	55
Tabela 16	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Desempenho de Papel....	56
Tabela 17	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Emocional.....	56
Tabela 18	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Cognitiva.....	57
Tabela 19	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Social.....	57
Tabela 20	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Imagem Corporal.....	58
Tabela 21	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Sexual.....	58
Tabela 22	Modelo de Regressão Linear Múltipla para Estado de Saúde Geral/Qualidade De Vida.....	59
Tabela 23	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Sintomas Fadiga, Náusea E Vômito, Dor, Dispneia, Insônia, Perda de Apetite, Constipação e Diarréia do EORTC QLQ-C30 e Características Sociodemográficas.....	60
Tabela 24	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Sintomas Dificuldade Financeira, Problemas De Micção, Efeitos Da QT, Sintomas Gastrointestinais, Problemas Sexuais Masculinos, Problemas Sexuais Femininos, Problemas Estintorianos e Problemas com Estoma do EORTC QLQ-C30 e Características Sociodemográficas.....	61
Tabela 25	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Sintomas Perda de Peso, Satisfação Sexual e Perspectiva Futura do EORTC QLQ-C30 E Características Sociodemográficas.....	62
Tabela 26	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Sintomas Fadiga, Náusea E Vômito, Dor, Dispneia, Insônia, Perda de Apetite, Constipação e Diarréia do EORTC QLQ-C30 e Características Clínicas.....	63
Tabela 27	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Sintomas Dificuldade Financeira, Problemas Dde Micção, Efeitos da QT, Sintomas Gastrointestinais, Problemas Sexuais Masculinos, Problemas Sexuais Femininos, Problemas Estintorianos e Problemas com Estoma do EORTC QLQ-C30 e Características Clínicas.....	64

Tabela 28	Média e Teste de Significância Estatística das Escalas de Sintomas Perda de Peso, Satisfação Sexual e Perspectiva Futura do EORTC QLQ-C30 e Características Sociodemográficas.....	66
Tabela 29	Modelo de Regressão Linear Múltipla para o item Constipação.....	67
Tabela 30	Modelo de Regressão Linear Múltipla para o item Diarréia.....	67
Tabela 31	Modelo de Regressão Linear Múltipla para a Escala de Sintomas Problemas De Micção.....	68
Tabela 32	Modelo de Regressão Linear Múltipla para a Escala de Problemas Sexuais.....	68
Tabela 33	Modelo de Regressão Linear Múltipla para a Escala de Problemas Sexuais Femininos.....	69
Tabela 34	Modelo De Regressão Linear Múltipla Para A Escala De Problemas Esfincterianos.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS

5FU	5 Fluorouracil
AAP	Amputação Abdomino-Perineal
CCR	Câncer Colorretal
EORTC QLQ-C30	European Organisation For Research And Treatment Of Cancer – Cancer Patients Quality Of Life Questionnaire
EORTC QLQ-CR38	European Organisation For Research And Treatment Of Cancer – Colorectal Cancer Specific Quality Of Life Questionnaire
FAP	Polipose Adenomatosa Familiar
HNPCC	Câncer Colorretal Hereditário Sem Polipose
INCA	Instituto Nacional Do Câncer
LV	Leucovorin
MDASI	M.D Anderson Symptom Inventory
MOSAIC	Multicenter International Study Of Oxaliplatina/5Fluorouracil/ Leucovorin In Adjuvant Treatment Of Colon Cancer
QT	Quimioterapia
RxT	Radioterapia

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	OBJETIVOS	
2.1	Objetivo Geral.....	6
2.2	Objetivos Específicos.....	6
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	7
3.1.	CÂNCER COLORETAL.....	7
3.2.	QUALIDADE DE VIDA	11
3.3.	QUALIDADE DE VIDA E CCR.....	13
4	MÉTODO	16
4.1	Critérios de Elegibilidade	16
4.1.1	Critérios de Inclusão	16
4.1.2	Critérios de Exclusão	16
4.2	Procedimentos.....	17
4.3	Instrumentos	17
4.3.1	Questionário Com Características Sociodemográficas	17
4.3.2	Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30 e o Módulo EORTC QLQ-CR38	18
4.3.3	M.D Anderson Symptom Inventory (Mdasi).....	20
4.3.4	Questionário Com Características Clínicas E Do Tratamento Oncológico	21
4.4	Análise Estatística	21
4.4.1	Variáveis	21
4.4.2	Banco de Dados	21
4.4.3	Análise Descritiva	22
4.4.4	Análise Inferencial	22
4.5	Aspectos Étnicos.....	23

5	RESULTADOS	25
5.1	Seleção De Pacientes	25
5.2	Caracterização Da Amostra	25
5.3	Estatística Descritiva Qualidade De Vida E Sintomas.....	29
5.4	Agrupamento De Sintomas	43
5.5	Associação Entre Agrupamento De Sintomas E A Qualidade De Vida	44
6	DISCUSSÃO.....	70
7	CONCLUSÃO	77
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78

APÊNDICE

Apêndice 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice 2 Características Sociodemográficas

Apêndice 3 Características Clínicas e de tratamento

ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38

Anexo 2 Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI)

Anexo 3 Autorização para uso do EORTC QLQ-C30

Anexo 4 Autorização para uso do EORTC QLQ-CR38

Anexo 5 Autorização para uso do MDASI

1 INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) é uma importante causa de morbidade e mortalidade por câncer no Brasil, segundo o INCA (Ministério da Saúde 2010).

Em razão da doença e do tratamento o paciente com CCR está sob risco de desenvolvimento de problemas físicos e psicossociais (HAWKES et al. 2000; FORTNER et al. 2007; BLAZEBY et al. 2009).

O indivíduo com CCR não apresenta um único sintoma, mas um conjunto deles, que podem formar um agrupamento de sintomas. O conceito de agrupamento de sintomas não é algo novo, uma vez que desde a Idade Média, segundo BARSEVICK et al. (2006) os sintomas eram atribuídos a um único fenômeno corporal ou mental constituinte de uma doença específica. No entanto, a maior parte da pesquisa sobre a prevalência dos sintomas é focada na avaliação dos sintomas de forma isolada (BARSEVICK et al. 2006, MIASKOWSKI et al. 2007). E a pesquisa sobre agrupamento de sintomas está ainda em estágio inicial (FAN et al. 2007).

Segundo ESTHER KIM et al. (2009) cerca de 40% dos pacientes com câncer apresentam mais de um sintoma. Pacientes com câncer em estágio avançado tem falência múltipla de órgãos, com a ocorrência de vários sintomas físicos e psicológicos, de intensidade média a moderada (KLINKENBERG et al. 2004; AKTAS et al. 2010).

Dor, depressão, fadiga, náusea, distúrbios do sono, ansiedade estão incluídos nos sintomas que ocorrem como resultado da doença e/ou do tratamento. A ocorrência desses múltiplos sintomas cria um ciclo vicioso de sintomas, por exemplo,

distúrbios do sono e fadiga, que resultam no aumento da dor e depressão, e, como consequência a dor pode aumentar o distúrbio do sono (MIASKOWSKI et al. 2007).

KIM et al. (2005) sugerem que agrupamento de sintomas são dois ou mais sintomas que ocorrem em conjunto, e que surgem ou pioraram durante o tratamento. Segundo DODD et al. (2004), o agrupamento de sintomas são sintomas concorrentes e relacionados, que podem ou não ter uma etiologia comum. MIASKOWSKI et al. (2007) propõem que para ser considerado um agrupamento de sintomas, os sintomas devem ter um mecanismo ou etiologia comuns, compartilhar variação, ou produzir resultados distintos em combinação do que produzem individualmente.

Alguns sintomas podem aparecer em múltiplos grupos, mas ainda refletem diferentes mecanismos. A náusea pode agrupar com vômito, obstrução intestinal e reflete progressão local da doença. Alternativamente, a náusea causada pela quimioterapia pode sugerir disfunção do sistema nervoso central (TSAY et al. 2010).

Segundo AKTAS et al. (2010), muitos agrupamentos de sintomas em câncer têm sido proposto baseados na experiência clínica, como: alteração da sexualidade, fadiga, ganho de peso no câncer de mama; dor abdominal, edema, fadiga, indigestão, problemas urinários no início do câncer de ovário; confusão, constipação, dor, agitação, ansiedade, delírio, anorexia, desidratação, náusea e falta de ar, tosse, fadiga no câncer avançado. Co-morbidades, estágio avançado da doença e tratamento aumentam o risco de padrões de agrupamentos.

MOLASSIOTIS (2010) avaliou agrupamento de sintomas em pacientes com câncer nos 12 primeiros meses após diagnóstico, onde a primeira avaliação foi três semanas após o diagnóstico, a segunda em seis meses e a terceira em 12 meses. Foram formados seis agrupamentos de sintomas, sendo eles: gastrointestinal,

mãos/pés, imagem corporal, respiratório, nutricional e emocional. Foi observada diferença significativa entre a frequência, intensidade e estresse entre os grupos, nos quais a avaliação após 12 meses do diagnóstico apresentou escore maior nesses parâmetros.

Dor, fadiga, fraqueza, boca seca, constipação, perda de peso, anorexia, perda de energia, dispneia, esquecimento, alteração do paladar e depressão foram identificados em pacientes com câncer fora de tratamento (WALSH e RYBICKI 2006, CHEUNG et al. 2009). Já nos pacientes que estão recebendo algum tipo de tratamento os sintomas mais comuns são: anorexia, caquexia, dispneia, náusea/vômito, alterações do sono e insônia, alterações cutâneas, dor de cabeça, fadiga, constipação, diarreia, alopecia, perda de memória, afrontamentos, disúria, artralgia, boca seca, tosse, neuropatia, delírio, dor, estomatite, indigestão e alteração de humor (LAGMAN et al. 2007, YAMAGISHI et al. 2009). A comparação das listas demonstra que muitos sintomas são comuns em pacientes em tratamento e fora de tratamento (ESPER 2010).

CHENG e LEE (2010) sugerem uma associação entre agrupamento de sintomas, estado funcional e qualidade de vida. A presença de dor, fadiga, insônia e distúrbio de humor influenciam negativamente o estado funcional e qualidade de vida dos pacientes mais velhos durante o tratamento.

O controle dos sintomas é de fundamental importância, pois a persistência dos mesmos não só causam perturbações, mas também interferem diretamente na qualidade de vida, e até prejudicam a sobrevida, uma vez que interferem na continuidade do tratamento. Assim, devem ser desenvolvidos esforços para a

compreensão dos sintomas e o desenvolvimento de estratégias para o seu tratamento (MIASKOWSKI et al. 2007).

A identificação dos sintomas é fundamental para o seu controle, e começa com a administração de um inventário de sintomas, como por exemplo, o *MD Anderson Symptom Inventory* (MDASI), que pode ser administrado para amostras homogêneas ou heterogêneas de pacientes com câncer (MIASKOWSKI et al. 2007).

Segundo FAN et al. (2007) a identificação dos agrupamentos de sintomas pode revolucionar o controle de sintomas, pois pode auxiliar no diagnóstico, e na priorização do cuidado.

Em estudo com 922 pacientes com câncer em estágio avançado, WALSH e RYBICKI (2006) identificaram sete agrupamentos: fadiga-anorexia-caquexia; neuropsicológico; gastrointestinal superior; náusea e vômito; aerodigestivo; debilidade; e dor.

TSAY et al. (2010) ao investigarem agrupamento de sintomas em pacientes com câncer avançado, identificaram cinco grupos: 1. perda de energia: fadiga e fraqueza; 2. baixa ingestão: anorexia, alteração do paladar, disfagia, constipação e boca seca/sede; 3. Disfunção autônoma: inquietação, calor, insônia, vertigem e suor noturno; 4. Comprometimento aerodigestivo: náusea, vômito, estufamento abdominal e dispneia e 5. Dor; e demonstraram que no grupo com pior prognóstico há uma associação entre baixa ingestão e comprometimento aerodigestivo, agravando a disfunção autônoma e está relacionado a dor e perda de energia. Este grupo também teve menor taxa de sobrevida.

A sobrecarga de sintomas é um conceito que envolve a intensidade e a percepção do paciente sobre o impacto desses sintomas, e está associada a sobrevida

(TSAY et al. 2010). A ocorrência de múltiplos sintomas afeta pacientes e familiares, provocando efeitos deletérios no estado funcional, qualidade de vida (QV) e sobrevida (DODD et al. 2001, MIASKOWSKI et al. 2006, MIASKOWSKI et al. 2007, AKTAS et al. 2010, TSAY et al. 2010).

A qualidade de vida pode mudar através do curso da doença, com piora dos sintomas ou progressão da doença. Desta forma a avaliação da qualidade de vida está relacionada diretamente à avaliação dos sintomas.

Diante da importância da avaliação dos agrupamentos de sintomas, e sua associação com a qualidade de vida em CCR, e da escassez de estudos que avaliam este tema, este estudo tem como finalidade, a identificação do agrupamento de sintomas, e a sua associação com a qualidade de vida em CCR.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a ocorrência de agrupamento de sintomas, e a associação dos agrupamentos com a qualidade de vida em pacientes operados com câncer colorretal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra segundo variáveis demográficas e clínicas;
- Verificar os sintomas mais prevalentes entre os indivíduos com CCR;
- Verificar a associação entre o agrupamento de sintomas, a qualidade de vida, e variáveis demográficas e clínicas.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1. CÂNCER COLORRETAL

Segundo estimativa do Instituto Nacional do Câncer (INCA) em 2008 serão diagnosticados cerca de 14.800 novos casos de câncer colorretal (CCR) em mulheres, e 13.310 casos em homens. É o quarto tipo de câncer mais frequentemente diagnosticado em homens e o terceiro tipo de câncer mais comum entre as mulheres (Ministério da Saúde 2010).

A incidência e a mortalidade do CCR aumentam de forma exponencial com a idade, independente do sexo (DUARTE-FRANCO E FRANCO 2005; SEER et al. 2009).

Hábitos alimentares pouco saudáveis, obesidade e estilo de vida sedentário são consistentemente os fatores de risco para o CCR (NORAT et al. 2005; DUARTE-FRANCO E FRANCO 2005; CROSS et al. 2007).

A história familiar de CCR é um dos principais fatores para a doença. O CCR diagnosticado antes dos 50 anos é uma característica que leva a suspeita de hereditariedade. As condições hereditárias mais frequentes incluem polipose adenomatosa familiar (FAP); e o câncer colorretal hereditário sem polipose (HNPCC) ou síndrome de Lynch (LYNCH e de la CHAPELLE 2003; DE LA CHAPELLE 2004).

Apesar do rastreamento do CCR ser eficaz e mais viável, a maior parte dos tumores é diagnosticada em estágios avançados, durante investigação sintomática (GOULART, BENSEÑOR E AGUIAR JUNIOR 2005).

Os principais sintomas são: sangramento retal, alteração do hábito intestinal e dor abdominal. O sangramento caracteriza-se pela presença de sangue vivo associado

às evacuações. Ocorre mais freqüente em cólon esquerdo do que no direito. O sangramento raramente é maciço, e a anemia é leve quando presente. Obstipação intestinal, fezes afiladas e dor abdominal em cólica são queixas desses pacientes. A diarreia pode ocorrer em decorrência da passagem forçada das fezes por um ponto parcialmente obstruído. A anemia hipocrômica, microcítica associada à fraqueza e astenia é observada em tumores de cólon direito, leva à perda oculta de sangue nas fezes por tempo prolongado (AVERBACH e BORGES 2005).

A cirurgia é a única modalidade curativa para a doença. (CUTAIT e COTTI 2005).

O tratamento do câncer de cólon é estágio I, II e III é cirúrgico. A adjuvância está indicada para o estágio II de alto risco e para o estágio III (GUIMARÃES, FERREIRA e LOPES 2010)

A extensão da ressecção é definida pelo caráter da cirurgia: curativa ou paliativa. As ressecções curativas obedecem critérios que minimizam o risco de recidiva locorregional, considerando padrões de disseminação da doença (CUTAIT e COTTI 2005).

No tratamento do câncer de reto, é necessária a divisão de acordo com a altura do tumor em relação à linha pectínea: tumores do reto alto estão situados à 8 cm da linha pectínea, e tumores do reto médio e baixo estão situações a 8 cm ou menos desta linha (GUIMARÃES , FERREIRA e LOPES 2010)

Para os tumores de reto a indicação é de tratamento cirúrgico. Após a cirurgia, o estadiamento patológico irá determinar a necessidade de quimioterapia adjuvante (estádio II de alto risco ou estágio III).

Os tumores de reto médio e baixo estadiados como T3 ou T4 são submetidos a radioterapia (RxT) e quimioterapia (QT) neoadjuvantes (National Câncer Institute-NCI 2009a). A RxT e QT neoadjuvante apresentam vantagens, tais como menor toxicidade aguda pós-operatória, diminuição de implantes de células tumorais durante a cirurgia e por causam menor morbidade. O emprego da radioterapia associado à quimioterapia pré-operatória proporciona o potencial de redução do volume do tumor primário, permitindo um número de respostas histopatológicas completas, sem excluir a necessidade da cirurgia (OLNES, CAIMI e ERLICH 2005). Os efeitos agudos da radioterapia no câncer de reto são resultado da toxicidade gastrointestinal, e geralmente se resolvem entre quatro e seis semanas após o tratamento (National Câncer Institute-NCI 2009a).

Em um ensaio clínico randomizado que comparou a radio e quimioterapia pré-operatórias com a radio e quimioterapia pós-operatórias no câncer de reto, SAUER et al. (2005) verificaram 27% de toxicidade aguda Graus 3 e 4 no grupo que recebeu o esquema no pré-operatório (diarreia e reações de pele foram as mais frequentes), contra 40% de toxicidade no grupo que recebeu o tratamento no pós-operatório. Os efeitos tardios mais frequentemente observados foram os efeitos gastrointestinais (diarreia e obstrução do intestino delgado), estenose e problemas vesicais (SAUER et al. 2004)

A quimioterapia pode ser neoadjuvante, adjuvante, ou ainda ser utilizada na doença avançada. (NCCN 2009 a e b). Na quimioterapia neoadjuvante é empregado o 5-fluorouracil (5FU); e na adjuvante são utilizados o 5FU e a oxaliplatina (WOLPIN et al. 2007; NCCN 2009a e b, NCI 2009a e b)

A quimioterapia está associada com efeitos colaterais diversos. (ALACACIOGLU et al. 2009, BLAZEBY et al. 2009, YOUNG et al. 2009).

Os maiores efeitos do 5FU são neutropenia e estomatite (mais frequentes na administração em *bolus* em cinco dias consecutivos), diarreia (mais frequente na administração em *bolus* semanal), e eritrodiestesia palmo-plantar (mais frequente na administração em infusão contínua) (MEYERHARDT e MAYER 2005).

Os efeitos da capecitabina são semelhantes aos efeitos do 5FU infusional (MEYERHARDT e MAYER 2005). TWELVES et al. (2005) em um estudo clínico que avaliaram o papel da capecitabina adjuvante e verificaram que os sintomas mais frequentes foram: eritrodiestesia palmo-plantar (60%), hiperbilirrubinemia (50%), diarreia (46%), náusea e vômito (36%) e neutropenia (32%).

Antes dos anos 2000, o 5FU era o único agente disponível para a quimioterapia adjuvante no CCR. Após os resultados de estudos em pacientes com CCR estágio IV, nos quais a oxaliplatina demonstrou atividade quando associada ao 5FU, a oxaliplatina foi adicionada ao tratamento do CCR no estágio III (NCI 2009a).

A principal toxicidade da oxaliplatina é a neuropatia (MEYERHARDT e MAYER 2005, VIALE et al. 2005). No estudo MOSAIC (Multicenter International Study of Oxaliplatina/5Fluoracil/Leucovorin in the Adjuvant Treatment of Colon Cancer) que avaliou o esquema FOLFOX na adjuvância, as principais toxicidades observadas nos pacientes que fizeram uso do esquema FOLFOX foram: parestesia (92%), neutropenia (78,9%), trombocitopenia (77,4%), anemia (75,6%), náusea (73,7%), diarreia (56,3%), vômito (47,2%) e estomatite (41,6%) (ANDRÉ et al. 2004)

Na doença metastática a adição de novos agentes tem aumentado a sobrevida para mais de 20 meses (SEUFFERLEIN 2009). Para o tratamento do CCR metastático estão aprovadas cinco drogas: 5FU, capecitabina, irinotecano, oxaliplatina, bevacizumabe, cetuximabe e panitumumabe (WOLPIN et al. 2007; NCCN 2009a e b, NCI 2009a e b).

Dentre as principais toxicidades do bevacizumabe estão a hipertensão, proteinúria, perfuração gastrointestinal, sangramento e trombose (VIALE et al. 2005). O cetuximabe e panitumumabe, que agem bloqueando o receptor do fator de crescimento epitelial (EGFR), tem como principais toxicidades a dermatológica e gastrointestinal (diarreia) (VIALE et al. 2005; WINKELJOHN 2008).

Desta forma, a doença e também o tratamento são fonte importante de sintomas no paciente com CCR, o que pode trazer prejuízo a QV do paciente. Assim, a avaliação da QV é um resultado de tratamento que deve ser incorporado a prática clínica em oncologia.

3.2. QUALIDADE DE VIDA

A QV é um termo definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1948), que declara como ‘um completo bem-estar físico, mental, e social, e não apenas a ausência da doença’. Segundo KING e HINDS (1998) a QV pode ser definida como a sensação de bem-estar que deriva de satisfação à insatisfação das áreas importantes da vida do indivíduo englobando percepções positivas e negativas de funções física, emocional, social e cognitiva, bem como aspectos negativos de desconforto somático e outros sintomas produzidos pela doença ou tratamento (AARONSON et al. 1993; OSOBA 1994).

Para FAYERS e MACHIN (2007) a qualidade de vida relacionada a saúde tem uma definição muito mais complexa e varia de acordo cada estudo, e pode incluir saúde geral, função física, sintomas físicos, toxicidade, função emocional, função cognitiva, desempenho de papel, função social, função sexual, e temas existenciais.

Ainda que não se tenha um consenso sobre quais domínios a serem avaliados, é senso comum que a avaliação da QV seja subjetiva e multidimensional. Deve ser avaliada pelo próprio paciente, pois se trata de uma experiência pessoal, e quando realizada por profissionais da saúde e familiares os resultados diferem dos pacientes. É multidimensional, pois se divide em dimensões ou domínios (KING e HINDS, 1998)

Os domínios são definidos como áreas do comportamento identificados tais como: função física (sintomas, efeitos colaterais, mobilidade); habilidade funcional (capacidade de executar auto-cuidado, desempenho no trabalho, família e sociedade, independência); bem-estar familiar, emocional (cognitivo, orientação, memória, atenção, percepção, auto-imagem, ansiedade e depressão), função social e satisfação com o tratamento e sexualidade, e domínio espiritual (KING e HINDS, 1998)

Para realizar a avaliação da QV podemos utilizar abordagem qualitativa e quantitativa. A qualitativa utiliza questionários abertos ou entrevistas. A análise quantitativa envolve o uso de instrumentos com questões que geram índices ou escores. A escolha do instrumento é crucial para os estudos de QV, e é comum incluir instrumentos, que podem ser questionários genéricos e específicos (GRANT et al. 1990).

3.3. QUALIDADE DE VIDA E CCR

Há estudos que abordam os fatores que afetam a QV em pacientes com CCR. Procedimentos de diagnóstico e tratamento, sintomas (inapetência, náuseas, vômitos, desconforto abdominal, constipação, diarreia, perda de controle e incontinência, colonoscopia definitiva), e a percepção de uma doença que ameaça a perspectiva de vida afetam a QV (FORTNER et al. 2007, BLAZEBY et al. 2009 YOUNG et al. 2009). Estudos mostram que grupos de pacientes submetidos a cirurgias não preservadoras de esfíncter com estoma relataram limitação física (trânsito intestinal irregular, constipação, diarreia, flatulência, problemas urinários), emocional (imagem corporal negativa), social (ambiente de trabalho, relacionamento interpessoal e lazer alterados), e tiveram atividade sexual prejudicada. (SANTOS, 2003)

Pacientes com CCR em quimioterapia com 5FU e oxaliplatina tem relatado neuropatia, e aqueles que utilizam irinotecano relataram maior toxicidade do trato gastrointestinal (náusea, vômito, diarreia e constipação, alterações no apetite, peso). Na quimioterapia, o sintoma mais comum de nível moderado a severo foi a fadiga. Sintomas com distúrbios do sono e concentração também são comuns. Problemas do trato gastrointestinal e alterações de paladar foram relatados por mais da metade dos participantes do estudo (FORTNER et al. 2007). A maioria dos pacientes relatou que a terapia interfere na rotina de casa, responsabilidades pessoais e participação em atividades sociais comuns, além de reduzir atividades voluntárias e de recreação (FORTNER et al. 2007).

A prevalência do estresse psicológico em pacientes com câncer foi alta, onde 35% apresentou ansiedade e 36,7% apresentou depressão em CCR. A depressão e a

ansiedade geralmente são consideradas as mais importantes co-morbidades de pacientes com câncer (ALACACIOGLU et al. 2009).

Segundo ALACACIOGLU et al. (2009), ao utilizarem o EORTC QLQ-C30 (instrumento da European Organization for Research and Treatment of Cancer para avaliar a qualidade de vida de pacientes com câncer), em pacientes com depressão, os resultados são significativamente mais baixos na QV e escore funcional, e mais alto nos sintomas. A ansiedade ocorre em cerca de 50% dos pacientes com câncer, e 30% destes sofriam de ansiedade crônica. A depressão atinge mais os pacientes com CCR que a ansiedade, porém, ambas estão associadas a queda na QV em CCR (ALACACIOGLU et al. 2009).

Variáveis no estilo de vida em CCR são cruciais na QV. Fadiga, função física, recorrência de câncer, desenvolvimento de um segundo câncer primário, risco de outras doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares prejudicam a QV. O aumento na atividade física relata altos níveis de QV e baixos níveis de ansiedade e depressão (HAWKES et al. 2009).

Alto índice de massa corpórea, idade avançada, baixa escolaridade, dieta pobre em frutas e vegetais, aumento da dor, limitação por causa de problemas físicos e piora da percepção da saúde e co-morbidades estão associadas a piora na QV (MOSHER et al. 2009).

A compreensão sobre a QV durante e após o tratamento proporciona aos profissionais de saúde instrumentos para minimizar complicações, identificar grupos de pacientes que possam ser beneficiados com intervenções comportamentais e psicofarmacológicas, documentar a qualidade do cuidado, auxiliar na adaptação à

doença e ao tratamento, avaliar a eficácia das intervenções e facilitar a reabilitação (GRANT et al. 1990, KING e HINDS 1998).

4 MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo, transversal.

Segundo BARSEWICK et al. (2006) estudos transversais são importantes no estudo dos agrupamentos de sintomas para determinar os agrupamentos existentes em uma população de interesse no momento da coleta de dados.

4.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

4.1.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos neste estudo indivíduos com câncer colorretal, maiores de 18 anos, submetidos à cirurgia para tratamento do tumor primário no período de 30 dias a dois anos antes da entrevista.

Este período foi escolhido, pois se trata do período no qual os pacientes são submetidos ao tratamento cirúrgico, e o seguimento após o tratamento é mais intensivo (NCCN 2009a, NCCN 2009b).

4.1.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes que apresentam múltiplos tumores primários, com evidência de doença no momento de entrevista, e aqueles com alterações cognitivas que impeçam a compreensão dos questionários.

4.2 PROCEDIMENTOS

Os pacientes foram selecionados a partir do registro de cirurgias da instituição. Foi realizada uma entrevista por telefone convidando o paciente a participar do estudo e informando do consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice 1), o qual foi enviado pelo correio com selo para retorno do TCLE.

Na entrevista foram preenchidos os instrumentos a seguir, obedecendo à mesma ordem de aplicação para todos os entrevistados:

- 1) Questionário com características sociodemográficas (Apêndice 2).
- 2) Instrumento de avaliação da qualidade de vida EORTC QLQ-C30 e seu complemento EORTC QLQ-CR38 (Anexo 1).
- 3) MD Anderson Symptom Inventory (MDASI) (Anexo 2).

Todos os pacientes foram entrevistados pela mesma entrevistadora. A entrevista tem duração de 20-30 minutos. O pesquisador preencheu um formulário com as características clínicas e do tratamento oncológico (Apêndice 3).

4.3 INSTRUMENTOS

4.3.1 Questionário com características sociodemográficas (Apêndice 2)

O questionário com características sociodemográficas foi elaborado para este projeto, e contém informações sobre sexo, raça (auto-referida), escolaridade, estado civil, ocupação e trabalho, renda familiar, quantidade pessoas que vivem na casa.

4.3.2 Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30 e o módulo EORTC QLQ-CR38 (Anexo 1)

O EORTC QLQ-C30 é um questionário câncer específico que incorpora aspectos físicos, emocionais e sociais relevantes para pacientes com câncer e, questionários suplementares para a avaliação de pacientes com vários tipos de tumor. Contêm 30 questões que compõem cinco escalas funcionais (Função Física, Desempenho de Papel, Função Cognitiva, Função Emocional e Função Social), três escalas de sintomas (Fadiga, Náusea/Vômito e Dor), itens que avaliam sintomas (Dispneia, Anorexia, Insônia, Constipação e Diarreia), Impacto financeiro da doença e tratamento e uma medida de Saúde Global e QV.

Em cada item, o paciente escolhe a resposta disponível e é atribuído um valor de 1 a 4 para cada resposta. As escalas e os itens são transformados em escores de 0 a 100, onde o nível alto escore representa elevado nível de funcionamento ou QV. No caso dos itens de sintomas, escore alto significa alta sintomatologia ou problemas (AARONSON et al. 1993).

O EORTC QLQ-C30 apresenta um método modular de avaliação: o questionário geral é complementado por questionários que são direcionados para a avaliação da qualidade de vida de acordo com o tipo de tumor. O EORTC QLQ-CR38 questionário foi desenvolvido em 1999 para avaliar a QV de pacientes com CCR. Contém 38 questões: 19 respondidas por todos os pacientes e 19 respondidas por subgrupos de pacientes (homens e mulheres; pacientes com ou sem estoma). Apresenta duas escalas funcionais (Imagem Corporal e Função Sexual) e sete escalas de sintomas/ problemas (Problemas de Micção, Efeitos da Quimioterapia, Problemas Sexuais, Problemas Esfincterianos, Sintomas do Trato Gastrointestinal e Problemas

Relacionados ao Estoma). Os itens Satisfação Sexual, Perda de Peso e Perspectiva Futura são observados isoladamente. O escore alto de funcionamento corresponde a alta funcionalidade e alto escore de sintomas corresponde a nível elevado de sintomas/problemas (SPRANGERS et al. 1999). Foi solicitada autorização para a utilização do questionário (Anexo 4).

A tradução e validação de todos questionários de qualidade de vida da EORTC seguem os procedimentos descritos por DEWOLF et al. (2009).

O questionário EORTC QLQ-C30 está validado para a língua portuguesa (FAYERS et al. 2001; BRABO et al. 2006). SANTOS (2003) utilizou os instrumentos EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-C38 em pacientes com câncer colorretal e verificou coeficientes de consistência interna para os instrumentos. No questionário EORTC QLQ-30 do total de nove escalas, cinco apresentaram Coeficiente alfa de Cronbach acima de 0,70, e a escala Função Social apresentou coeficiente de 0,69 (SANTOS, 2003). No questionário EORTC QLQ-CR38, do total de nove escalas, quatro apresentaram Coeficiente alfa de Cronbach superior a 0,70 (SANTOS, 2003). Duas escalas apresentaram coeficientes superior a 0,60 (Sintomas do Trato Gastrointestinal e Problemas Sexuais Masculinos) (SANTOS, 2003).

Foi solicitada autorização para uso dos instrumentos (Anexos 3 e 4).

O instrumento EORTC QLQ-C30 foi escolhido para este estudo em razão de ser um dos instrumentos mais utilizados na avaliação de qualidade de vida em pacientes oncológicos e da experiência prévia dos pesquisadores com a utilização do instrumento, uma vez que é um instrumento de fácil aplicação por diversos métodos de coleta (auto-relato, entrevista pessoal, entrevista por telefone).

4.3.3 MD Andersom Symptom Inventory (MDASI) (Anexo 2)

O MDASI é um instrumento para avaliar sintomas em pacientes com câncer. Consiste de 13 itens de sintomas baseados na presença e intensidade dos mesmos, e seis itens de interferência dos sintomas. A interferência pode ser subdividida em dois subgrupos: interferência afetiva (relacionamento com os outros, humor, e prazer na vida), interferência física (deambulação, atividade geral e trabalho). Pode ser utilizado para avaliar os sintomas nas últimas 24 horas, ou na última semana. O MDASI pode ser administrado em entrevistas (pessoalmente, por telefone), ou pode ser preenchido pelo paciente (em papel, por telefone, ou através de formato eletrônico na internet). O preenchimento do questionário ocorre entre dois e cinco minutos (CLEELAND et al. 2000; CLEELAND 2009).

A pontuação de intensidade é obtida pela média dos 13 itens. A média da interferência é obtida se mais de quatro dos seis itens são preenchidos: a pontuação é obtida através da fórmula – soma dos itens preenchidos x6/número de itens respondidos. Também é possível avaliar a interferência afetiva e física, através do cálculo da média dos itens correspondentes (CLEELAND 2009).

Uma vez que os questionários de QV EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38 avaliam a QV na última semana, foi solicitado que o indivíduo avaliasse os sintomas também na última semana.

O questionário foi validado em português por FERREIRA et al. (2008). Foi solicitada autorização para a utilização do questionário (Anexo 5).

O questionário foi escolhido pela facilidade de aplicação do instrumento, e pela análise de outros instrumentos disponíveis na literatura.

4.3.4 Questionário com Características Clínicas e do Tratamento Oncológico (Apêndice 3)

Este questionário contém características do tumor (localização, estadiamento) e do tratamento (tipo de procedimento cirúrgico, radioterapia e quimioterapia utilizadas, recidiva). Também foi incluída a avaliação das co-morbidades segundo o ACE-27 (Adult Comorbidity Evaluation) desenvolvido por PICCIRILLO et al. 2004.

4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

4.4.1 Variáveis

As variáveis dependentes deste projeto são a QV (escores das escalas EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38) e os sintomas (escores da MDASI).

As variáveis independentes são as características sociodemográficas, clínicas (como por, exemplo, a presença de co-morbidades) e do tratamento (tipo de procedimento cirúrgico, realização de tratamento neoadjuvante e adjuvante), e o tempo entre o início do tratamento (data do procedimento cirúrgico) e a data da entrevista.

4.4.2 Banco de Dados

Foi organizado um banco de dados em SPSS for Windows versão 15.0.

4.4.3 Análise Descritiva

As características sociodemográficas, clínicas e de tratamento são descritas através de frequências e porcentagens (variáveis categóricas), e medidas de tendência central (variáveis numéricas).

Os escores dos questionários da QV e os escores do MDASI são apresentados sob a forma de medidas de tendência central e gráficos.

4.4.4 Análise Inferencial

Para avaliação do agrupamento de sintomas será utilizada a análise fatorial.

A análise fatorial é fundamentada no pressuposto de que uma série de variáveis observáveis (itens da escala) pode ser explicada por fatores que são combinações das variáveis (DANCEY e REIDY 2006; HAIR et al. 2005). Para a extração dos fatores foi utilizado o método de componentes principais, considerando apenas os fatores que apresentaram autovalor superior a 1. Em seguida à extração dos fatores, foi utilizado o método de rotação varimax para estimar os fatores (HAIR et al. 2005; DANCEY e REIDY 2006).

Após a extração dos fatores, a matriz rotacionada foi avaliada para a determinação de quais variáveis mantêm-se nos fatores extraídos. A carga fatorial determinou em qual fator a variável está incluída, considerando a maior carga fatorial (HAIR et al. 2005; DANCEY e REIDY 2006).

A partir da análise fatorial foram identificados os agrupamentos de sintomas, e foi calculada a sua média. A média dos agrupamentos foi utilizada como variável dependente para avaliar a sua associação com a qualidade de vida.

Para verificar a correlação entre os sintomas e a QV foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson (DANCEY e REIDY 2006).

Para verificar qual a associação entre as variáveis independentes e as variáveis dependentes, foram utilizados (DANCEY e REIDY 2006):

- Teste t para as variáveis independentes com duas categorias e variáveis dependentes contínuas;
- ANOVA para as variáveis independentes com mais de duas categorias e as variáveis dependentes contínuas.

Após a seleção das variáveis independentes com teste de significância estatística inferior a 0,20 foi realizada a regressão linear múltipla, para determinar os fatores associados com a pontuação nos agrupamentos de sintomas e a QV.

Na regressão linear múltipla é realizada uma equação que expressa um relacionamento linear entre uma variável dependente e duas ou mais variáveis independentes. Na análise da melhor equação de regressão para as escalas, deve ser considerado o R² (coeficiente de determinação múltipla) e a significância estatística do modelo. O R² é a proporção da variação total explicada pelo modelo. Um ajuste perfeito resulta em R² igual a um, e um ajuste fraco ocasiona um R² próximo a zero (DANCEY e REIDY 2006).

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado em 30 de novembro de 2009 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Antônio Prudente (projeto número 1315/09). O termo de

consentimento livre e esclarecido foi obtido para todos sujeitos de pesquisa incluídos nesta pesquisa.

5 RESULTADOS

5.1 Seleção de Pacientes

Para a identificação dos pacientes elegíveis para o estudo foram identificadas as cirurgias realizadas entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2011 pelo Departamento de Cirurgia Pélvica do Hospital A.C. Camargo.

Neste período, 707 pacientes foram operados e selecionados para a revisão dos prontuários. Foram revisados os prontuários, dos quais 456 pacientes preenchiam os critérios de inclusão, e 251 foram excluídos. Dos 251 pacientes excluídos: 114 foram a óbito pela doença; 137 apresentavam outro tumor.

Foi realizado contato telefônico com os 456 pacientes selecionados. Não foi possível estabelecer contato direto com 272 pacientes, onde foi conversado com familiares e por diversas vezes retornamos a ligação sem alcançar o objetivo. Foi tentado o contato com esses pacientes até maio de 2011, data da última entrevista realizada. 23 pacientes se recusaram a participar da pesquisa. Do total, 161 pacientes foram entrevistados.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas da amostra. Cerca de 56,5% dos pacientes teve o câncer diagnosticado entre 45 e 64 anos; 50,9% era

do sexo masculino e 79,5% se auto-declarou branca. A renda familiar média foi de R\$ 4210,57, com mediana de 3000,00 reais.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos 161 pacientes com câncer colorretal entrevistados. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	N	%
Idade ao diagnóstico	Até 44 anos	25	15,5
	45 – 64 anos	91	56,5
	65 anos ou mais	45	28,0
Sexo	Masculino	82	50,9
	Feminino	79	49,1
Raça	Branca	128	79,5
	Negra	3	1,9
	Amarela	11	6,8
	Parda	19	11,8
Escolaridade	Ens. Fundamental	40	24,8
	Esn. Médio	51	31,7
	Ens. Superior	59	36,6
	Pós-Graduação	11	6,8
Estado Civil	Solteiro	13	8,1
	União Estável/Casado	124	77,0
	Separado/Divorciado	11	6,8
	Viúvo	13	8,1
Trabalha Atualmente	Não	120	74,5
	Sim	41	25,5

A Figura 1 apresenta o histograma do período entre o diagnóstico e o momento da entrevista dos participantes do estudo. Verifica-se que os participantes estavam em média 20 meses após o diagnóstico.

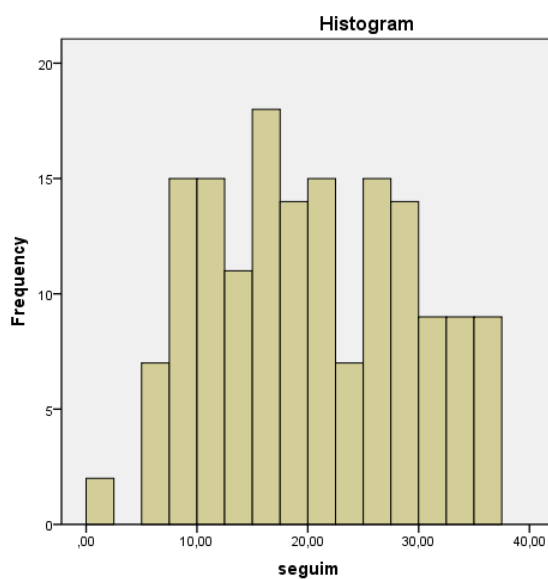


Figura 1 – Histograma do tempo entre o diagnóstico e a data da entrevista dos 161 pacientes com câncer colorretal. São Paulo, 2011.

A Tabela 2 apresenta as características clínicas dos entrevistados. 57,1% dos pacientes apresentaram tumores de reto, e 60,2% foram submetidos a retossigmoidectomia.

Tabela 2 – Características clínicas e de tratamento dos 161 pacientes com câncer colorretal entrevistados. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	N	%
Local do Tumor	Cólon Direito	26	16,1
	Cólon Esquerdo	43	26,7
	Reto	92	57,1
Neoadjuvância	Não	97	60,2
	RT	3	1,9
	QT	3	1,9
	RT e QT	58	36,0
Cirurgia	Colectomia	31	19,3
	Retossigmoidectomia	97	60,2
	AAP	16	9,9
	Outras	17	10,6
Abordagem cirúrgica	Laparoscópica	18	11,2
	Aberta	143	88,8
Estádio	I	36	22,4
	II	54	33,5
	III	47	29,2
	IV	24	14,9
Esquema Adjuvância	Não	84	52,2
	5FU/LV	22	13,6
	FOLFOX	55	34,2
Estoma	Não	127	78,9
	Sim	34	21,1
Co-Morbidades (ACE27)	Nega	110	68,3
	Leve	44	27,3
	Moderado/severo	7	4,3

Siglas: AAP = amputação abdomino-perineal; 5FU/LV = 5-fluorouracil, ácido folínico; FOLFOX = 5-fluorouracil, ácido folínico, oxaliplatina.

5.3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA: QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS

A Tabela 3 apresenta média, desvio padrão, mediana, valores máximos e mínimos das escalas do instrumento de qualidade de vida EORTC QLQ-C30. Nas escalas de Função, a menor média foi observada na Função Emocional e a maior na Função Física. Quanto aos sintomas, a maior média foi observada no sintoma insônia.

Tabela 3 – Média, mediana, desvio padrão, valores mínimos e máximos da escala de qualidade de vida EORTC QLQ-C30. São Paulo, 2011.

Instrumento	Subescala	Média	Desvio Padrão	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo
EORTC- QLQ-30	Função Física	86,66	19,45	93,33	0,00	100,00
	Desempenho de Papel	83,64	27,29	100,00	0,00	100,00
	Função Emocional	69,01	27,83	75,00	0,00	100,00
	Função Cognitiva	88,30	18,43	100,00	0,00	100,00
	Função Social	79,08	29,65	83,33	0,00	100,00
	Estado Geral de Saúde/QV	77,32	20,25	83,33	0,00	100,00
	Fadiga	17,46	22,52	11,11	0,00	100,00
	Náusea e vômito	5,17	15,62	0,00	0,00	100,00
	Dor	12,23	24,49	0,00	0,00	100,00
	Dispneia	5,38	16,62	0,00	0,00	100,00
	Insônia	24,46	34,91	0,00	0,00	100,00
	Perda de Appetite	9,73	24,33	0,00	0,00	100,00
	Constipação	15,00	16,90	0,00	0,00	100,00
	Diarréia	12,42	23,81	0,00	0,00	100,00
	Dificuldades Financeiras	21,12	31,77	0,00	0,00	100,00

A Tabela 4 apresenta média, desvio-padrão, mediana, valores máximos e mínimos das escalas do instrumento de qualidade de vida EORTC QLQ-CR38. A maior pontuação de sintomas foi observada na escala Problemas de Micção.

Tabela 4 – Média, mediana, desvio padrão, valores mínimos e máximos da escala de qualidade de vida EORTC QLQ-CR38. São Paulo, 2011.

Instrumento	Subescala	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
EORTC QLQ-CR38	Imagem Corporal	78,74	27,78	88,89	0,00	100,00
	Função Sexual	68,43	31,21	66,67	0,00	100,00
	Problemas de Micção	37,09	12,60	33,33	0,00	100,00
	Efeitos da Quimioterapia	16,01	20,85	11,11	0,00	100,00
	Sintomas Gastrointestinais	18,23	16,46	13,33	0,00	100,00
	Problemas Sexuais Masculinos	21,63	27,99	16,67	0,00	100,00
	Problemas Sexuais Femininos	31,33	27,35	16,67	0,00	100,00
	Problemas Esfincterianos	15,17	11,63	9,53	0,00	100,00
	Problemas com Estoma	26,05	21,78	21,43	0,00	100,00
	Perda de Peso	7,45	19,35	0,00	0,00	100,00
	Satisfação Sexual	67,98	29,53	66,67	0,00	100,00
	Perspectiva Futura	58,59	37,59	66,67	0,00	100,00

Os sintomas da escala MDASI são apresentados separadamente, para facilitar a compreensão sobre a distribuição da pontuação de cada sintoma.

A Figura 2 apresenta a distribuição dos pacientes quanto ao sintoma Dor do Inventário de Sintomas do M.D.Anderson, que apresentou média de 1,91; desvio padrão de 2,965 e mediana zero. Como pode ser observado a maioria dos pacientes não se queixou de dor durante a entrevista.

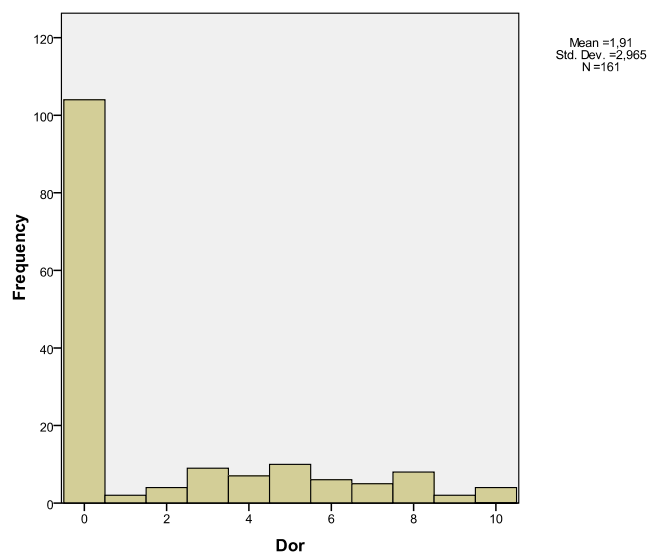


Figura 2 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Dor do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 3 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Fadiga do Inventário de Sintomas do M.D.Anderson, que apresentou média 4,10; desvio padrão 3,021 e mediana 5,0.

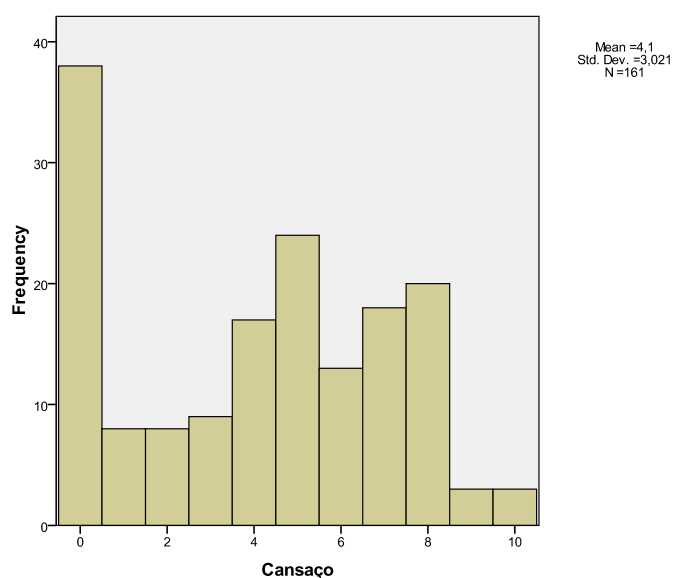


Figura 3 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto à pontuação do sintoma Fadiga do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 4 apresenta a distribuição da pontuação do sintoma Enjoo do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson, que apresentou média 0,51; desvio padrão 1,747 e mediana zero.

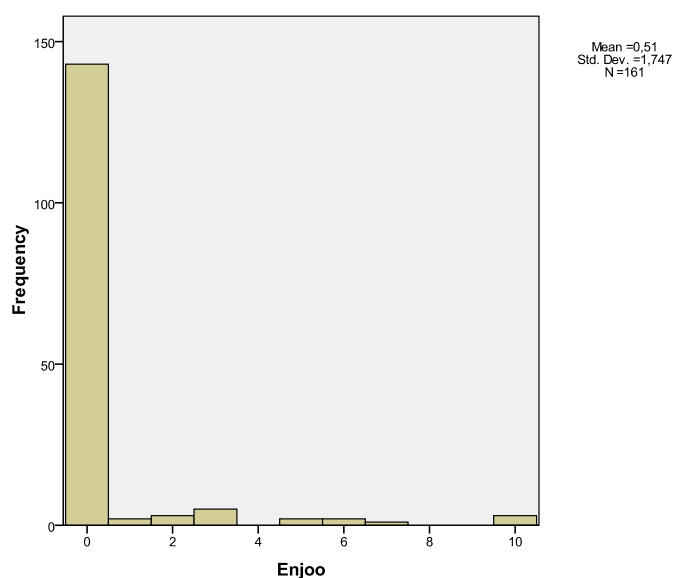


Figura 4 - Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no sintoma Enjoo do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 5 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Problemas de Sono do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. Este item apresentou média de 2,33; desvio padrão de 3,205 e mediana de zero.

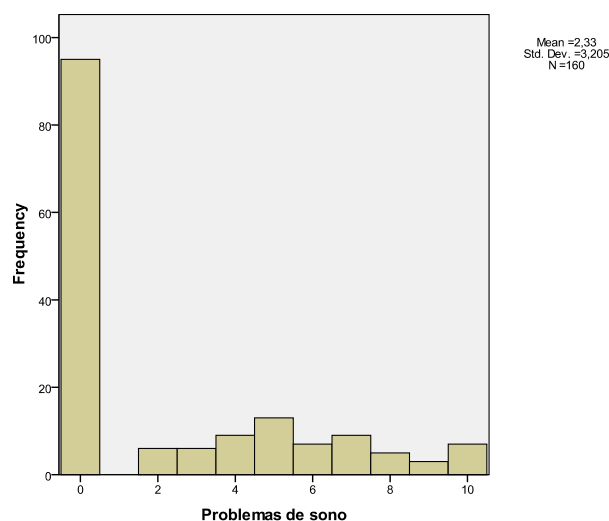


Figura 5– Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no sintoma Problemas de Sono do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 6 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Preocupações do Inventário de Sintomas do M.D.Anderson, com média 5,28; desvio padrão 2,73 e mediana 5,0.

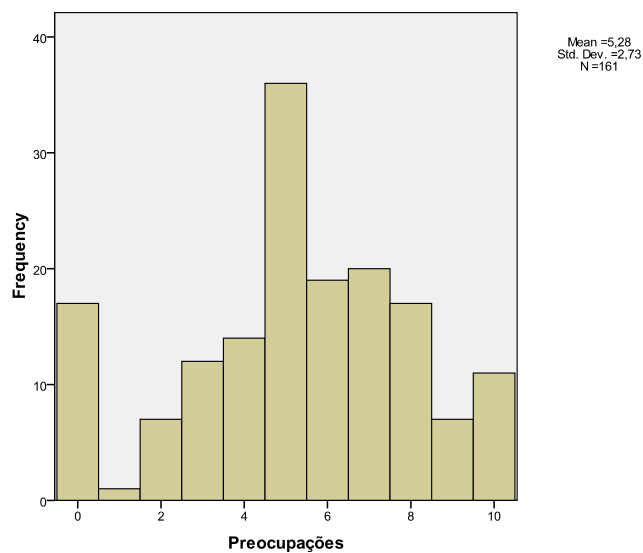


Figura 6 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Preocupações do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 7 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Falta de ar do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média deste foi 0,63; com desvio padrão 1,876 e mediana zero.

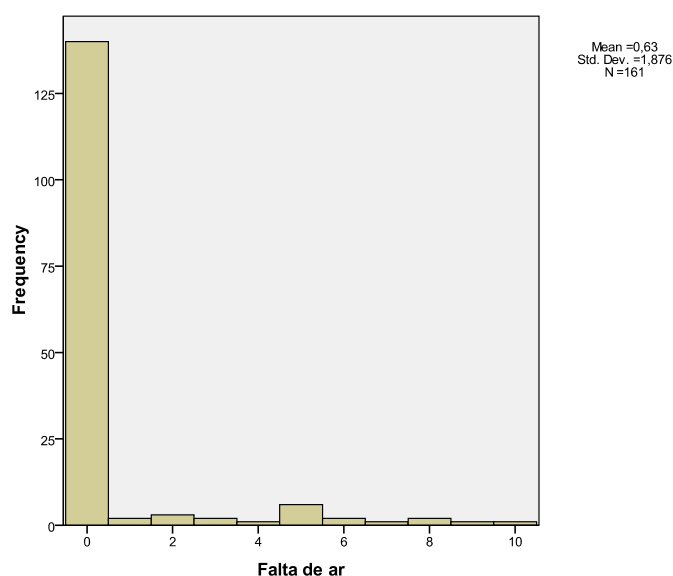


Figura 7 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no sintoma Falta de ar do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 8 apresenta a distribuição na frequência da pontuação do sintoma Problemas de Memória do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 1,69; desvio padrão 2,463 e mediana zero.

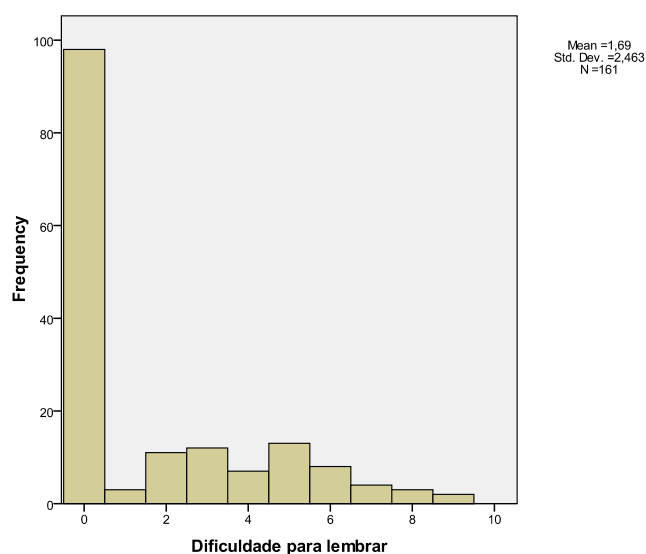


Figura 8 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no sintoma Problemas de Memória do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 9 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Falta de Appetite do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 0,98; desvio padrão 2,494 e mediana zero.

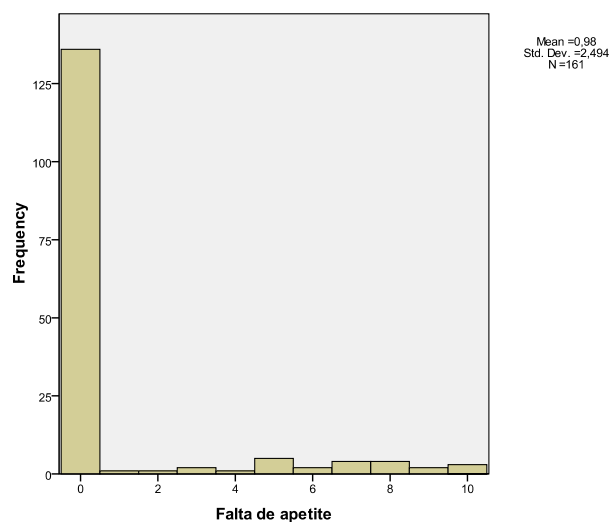


Figura 9 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no sintoma Falta de Appetite do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 10 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Sonolência do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A média foi 1,75; desvio padrão de 2,623 e mediana zero.

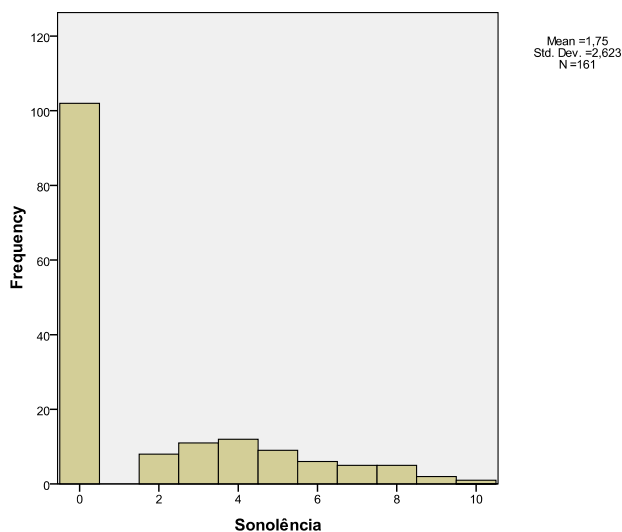


Figura 10 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação no sintoma Sonolência do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 11 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Sensação de Boca Seca do Inventário de Sintomas do M.D.Anderson. A pontuação média foi 2,36; desvio padrão 2,984 e mediana zero.

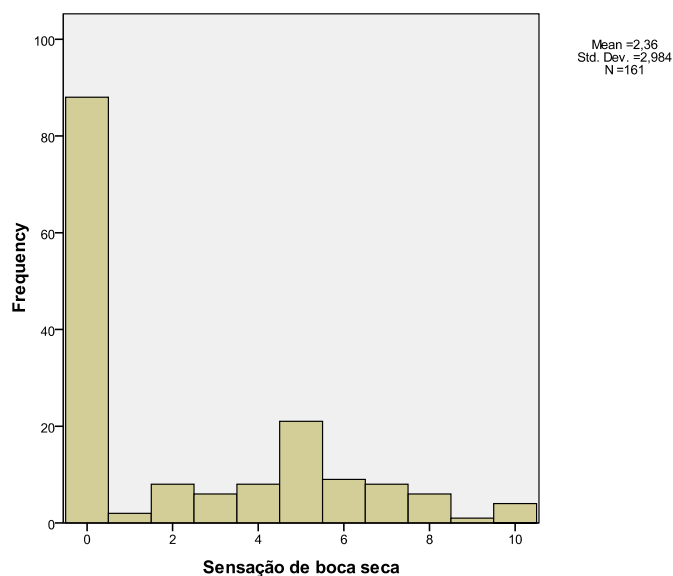


Figura 11 – Frequência da pontuação do sintoma Sensação de Boca Seca do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 12 apresenta a distribuição da pontuação do sintoma Tristeza do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 3,66; desvio padrão 3,317 e mediana 4,0.

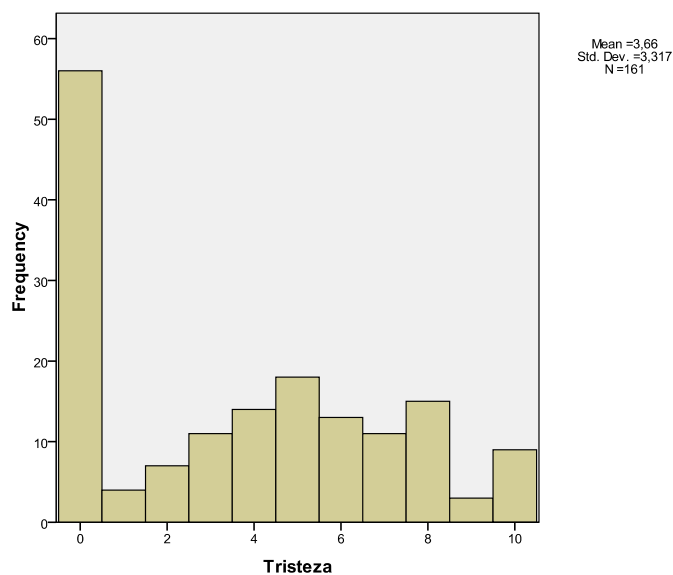


Figura 12 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Tristeza do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 13 apresenta a frequência da pontuação do sintoma Vômito do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson, com média 0,18; desvio padrão 1,054 e mediana zero.

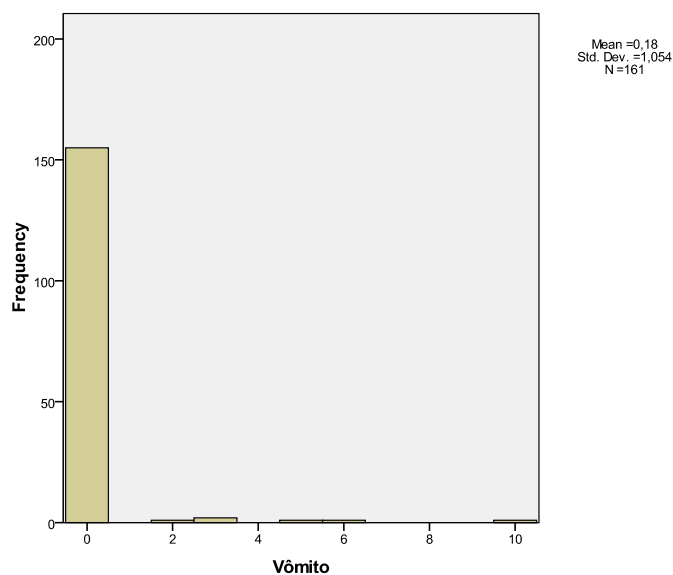


Figura 13 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Vômitos do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 14 apresenta a distribuição na pontuação do sintoma Dormência ou Formigamento do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson, com média 2,6; desvio padrão de 3,475 e mediana zero.

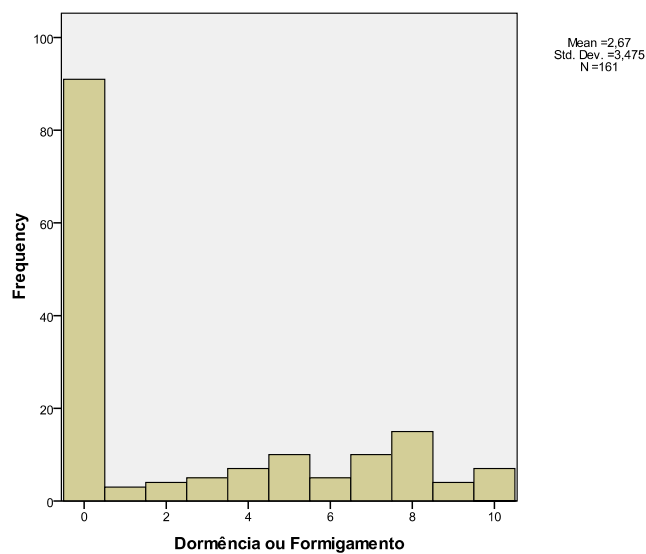


Figura 14 – Distribuição dos 161 entrevistados quanto a pontuação do sintoma Dormência ou Formigamento do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 15 apresenta a distribuição da pontuação no item Interferências em Atividades em Geral do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 2,25; desvio padrão 0,349 e mediana zero.

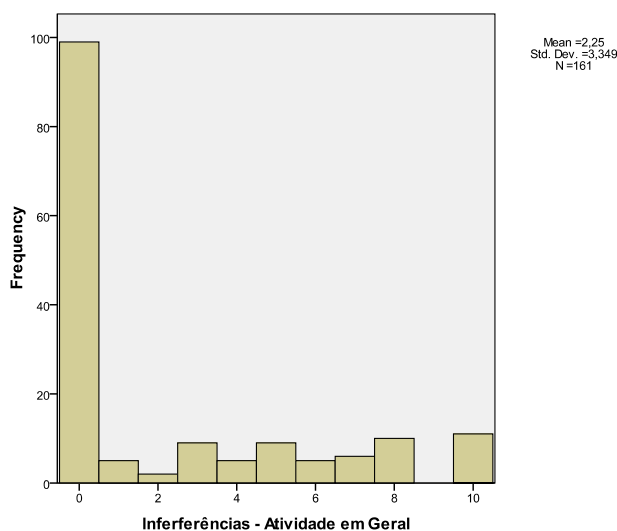


Figura 15 – Distribuição da pontuação de Interferências em Atividade em Geral do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 16 apresenta a distribuição na pontuação no item Interferências no Humor do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 1,71; desvio padrão 2,962 e mediana zero.

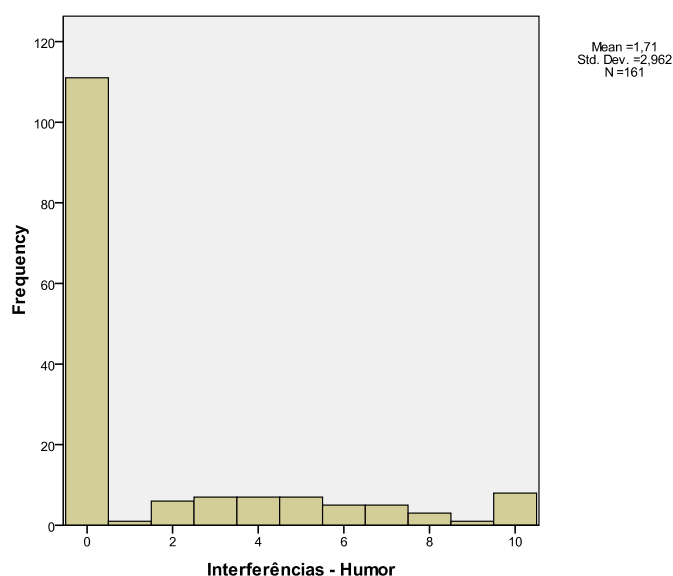


Figura 16 – Distribuição no pontuação do item Interferências no Humor do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 17 apresenta a distribuição da pontuação do item Interferências no Trabalho do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 2,28; desvio padrão 3,618 e mediana zero.

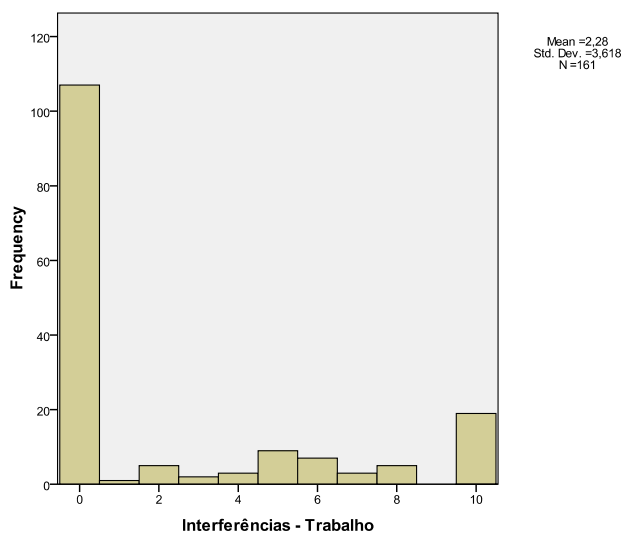


Figura 17 – Distribuição na pontuação do item Interferências no Trabalho do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 18 apresenta a distribuição da pontuação de Interferências no Relacionamento com Outras Pessoas do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 1,36; desvio padrão 2,83 e mediana zero.

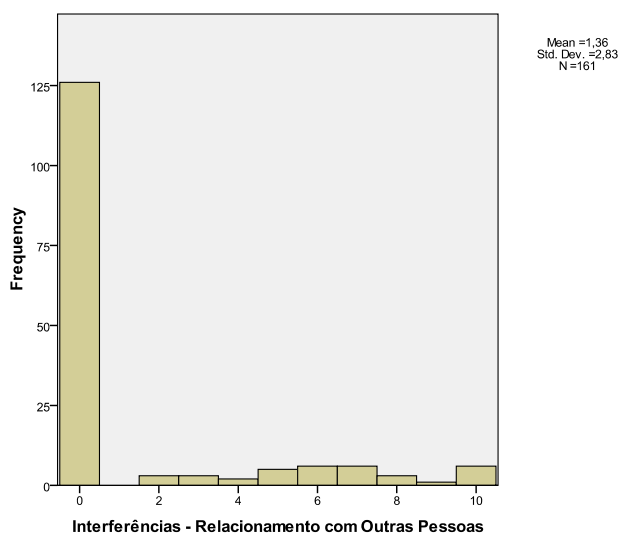


Figura 18 – Frequência da pontuação de Interferências no Relacionamento com Outras Pessoas do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 19 apresenta a distribuição da pontuação do item Interferências em Caminhar do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 1,93; desvio padrão 3,306 e mediana zero.

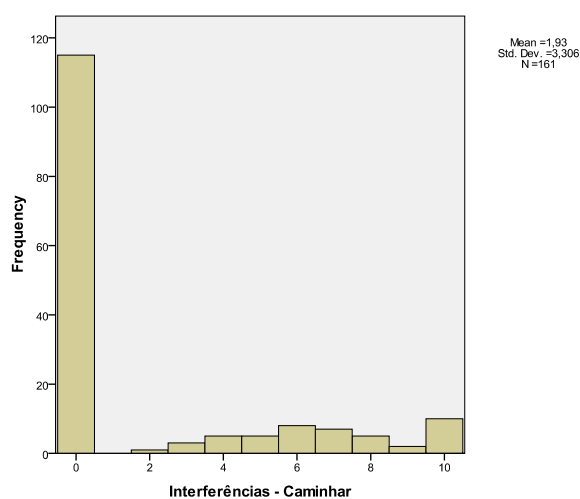


Figura 19 – Distribuição da pontuação do item Interferências em Caminhar do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

A Figura 20 apresenta a distribuição da pontuação do item Interferências no Prazer de Viver do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson. A pontuação média foi 1,16; desvio padrão 2,597 e mediana zero.

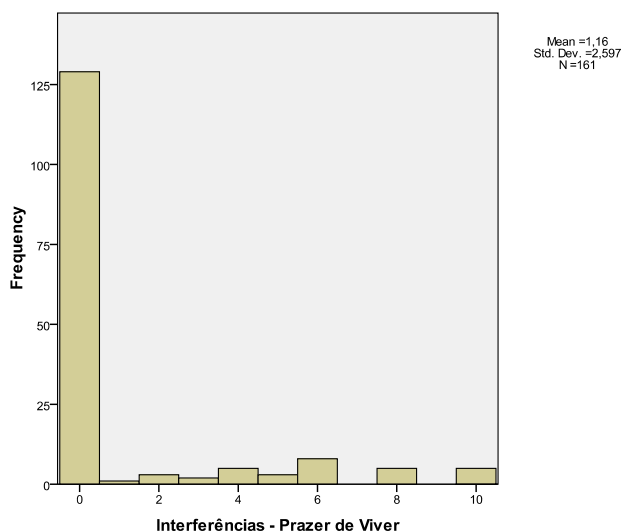


Figura 20 – Distribuição na pontuação de Interferências no Prazer de Viver do Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI). São Paulo, 2011.

5.4 AGRUPAMENTO DE SINTOMAS

Foi realizada análise fatorial do instrumento MDASI. A solução fatorial foi com três fatores que correspondem a 50% da variância dos sintomas.

No Fator 1, com Eigenvalue de 3,891 foram agrupados os sintomas Dor, Cansaço, Problemas de Sono, Falta de Appetite, Sonolência e Sensação de Boca Seca. No Fator 2, com Eigenvalue de 1,556 foram agrupados os sintomas Preocupações, Dificuldade para Lembrar, Tristeza, e Dormência ou Formigamento. No Fator 3, com Eigenvalue de 1,087 foram agrupados os sintomas Enjoo, Falta de ar, Vômito. A Tabela 5 apresenta a carga fatorial dos sintomas.

Tabela 5 – Carga fatorial dos Sintomas do MDASI (rotação Varimax). São Paulo, 2011.

Sintoma	Fator 1	Fator 2	Fator 3
Dor	0,477	0,189	0,299
Fadiga	0,436	0,240	0,245
Enjoo	0,185	0,072	0,817
Problemas de Sono	0,573	0,367	0,072
Preocupações	0,005	0,783	0,224
Falta de Ar	0,321	0,324	0,512
Problemas de Memória	0,266	0,451	0,150
Falta de Apetite	0,610	0,023	0,304
Sonolência	0,631	0,261	-0,009
Sensação de Boca Seca	0,751	-0,030	0,052
Tristeza	0,194	0,765	0,084
Vômito	0,098	-0,017	0,870
Dormência ou Formigamento	0,115	0,510	-0,264

Em negrito estão destacadas a carga fatorial maior de cada item.

5.5 ASSOCIAÇÃO ENTRE OS AGRUPAMENTOS DE SINTOMAS E A QUALIDADE DE VIDA

A Tabela 6 apresenta os coeficientes de correlação de Pearson entre os agrupamentos de sintomas e as escalas funcionais dos instrumentos EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38. Foram observadas correlações negativas fracas a moderadas entre os agrupamentos e as escalas de Função, o que indicou que os agrupamentos interferem negativamente na qualidade de vida.

O agrupamento 1 (dor, cansaço, problemas de sono, falta de apetite, sonolência e sensação de boca seca) obteve correlação moderada com as escalas Função Física (-0,521); Desempenho de Papel (-0,513); Função Emocional (-0,464);

Função Cognitiva (-0,464); Função Social (-0,425); Imagem Corporal (-0,310) e Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida (-0,418).

O agrupamento 2 (preocupações, problemas de memória, tristeza e dormência ou formigamento) apresentou correlações moderadas com as escalas Função Física (-0,521); Desempenho de Papel (-0,406); Função Emocional (-0,619); Função Cognitiva (-0,538); e Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida (-0,397).

O agrupamento 3 (Enjoo, Falta de Ar e Vômito) apresentou correlação moderada com as escalas Função Física (-0,423); Desempenho de Papel (-0,402); e Imagem Corporal (-0,354); e Correlações Fracas com as escalas Função Emocional (-0,318); Função Cognitiva (-0,234); e Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida (-0,386).

Tabela 6 – Coeficiente de Correlação de Pearson entre os Agrupamentos de Sintomas e as subescalas de Função e Qualidade de Vida do instrumento de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30. São Paulo, 2011.

Escalas Funcionais	Agrupamento 1	Agrupamento 2	Agrupamento 3
Função Física	-0,521	-0,427	-0,423
Desempenho de Papel	-0,513	-0,406	-0,402
Função Emocional	-0,464	-0,619	-0,234
Função Cognitiva	-0,464	-0,619	0,234
Função Social	-0,425	-0,538	-0,234
Imagem Corporal	-0,310	-0,282	-0,354
Função Sexual	-0,236	-0,125	-0,112
Estado Geral de Saúde/QV	-0,418	-0,397	-0,386

Agrupamentos: 1 - Dor, Cansaço, Problemas de Sono, Falta de Apetite, Sonolência e Sensação de Boca Seca; 2- Preocupações, Dificuldade para Lembrar, Tristeza, e Dormência ou Formigamento; 3 - Enjoo, Falta de ar, Vômito. Em negrito estão as correlações estatisticamente significativas.

O Coeficiente de Correlação de Pearson entre os agrupamentos de sintomas e as subescalas de sintomas dos Instrumentos de Qualidade de vida EORTC QLQ – C30 e EORTC QLQ – CR38 está apresentado na Tabela 7.

O Agrupamento 1 apresentou correlação positiva estatisticamente significativa nos itens: fadiga (0,652), náuseas e vômitos (0,364), dor (0,577), dispneia (0,427), insônia (0,579), perda de apetite (0,564), constipação (0,387), dificuldade financeira (0,286), , efeitos da quimioterapia (0,350) e perda de peso (0,277) e correlação negativa estatisticamente significativa função sexual (- 0,236).

O Agrupamento 2 apresentou correlação positiva estatisticamente significativa nos itens: fadiga (0,345), náuseas e vômitos (0,212), dor (0,298), dispneia (0,287), insônia (0,386), perda de apetite (0,241), constipação (0,219), dificuldade financeira (0,298), efeitos da quimioterapia (0,283), Sintomas gastrintestinais (0,390), problemas esfínterianos (0,366), problemas com estoma (0,469), perda de peso (0,298) e perspectiva futura (0,320).

O Agrupamento 3 apresentou correlação positiva estatisticamente significativas nos itens: fadiga (0,514), náuseas e vômitos (0,833), dor (0,465), dispneia (0,653), insônia (0,329), perda de apetite (0,417), constipação (0,468), sintomas gastrintestinais (0,574) e perda de peso (0,216).

Tabela 7 – Coeficiente de Correlação de Pearson entre os Agrupamentos de Sintomas e as subescalas de Sintomas do instrumento de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ - CR38. São Paulo, 2011.

Escalas de Sintomas/Função	Agrupamento 1	Agrupamento 2	Agrupamento 3
Fadiga	0,652	0,345	0,514
Náuseas e vômitos	0,364	0,212	0,833
Dor	0,577	0,298	0,465
Dispneia	0,427	0,287	0,653
Insônia	0,579	0,386	0,329
Perda de Appetite	0,564	0,241	0,417
Constipação	0,387	0,219	0,411
Diarréia	0,201	0,200	0,111
Dificuldades Financeiras	0,206	0,298	0,320
Problemas de Micção	0,132	0,160	0,130
Efeitos da Quimioterapia	0,636	0,283	0,468
Sintoma Gastrintestinais	0,601	0,390	0,574
Problemas Sexuais	0,076	0,218	0,138
Masculinos			
Problemas Sexuais Femininos	-0,126	0,301	0,086
Problemas Esfincterianos	0,350	0,366	0,142
Problemas com Estoma	0,232	0,469	0,045
Perda de Peso	0,277	0,298	0,216
Satisfação Sexual	-0,230	-0,188	-0,091
Perspectiva Futura	0,147	0,320	0,163

Agrupamentos: 1 - Dor, Cansaço, Problemas de Sono, Falta de Appetite, Sonolência e Sensação de Boca Seca; 2- Preocupações, Dificuldade para Lembrar, Tristeza, e Dormência ou Formigamento; 3 - Enjoo, Falta de ar, Vômito. Em negrito estão as correlações estatisticamente significativas.

Não foi observado correlação entre o tempo de seguimento e os agrupamentos de sintomas ou as escalas de qualidade de vida.

A Tabela 8 demonstra a relação dos agrupamentos de sintomas da escala MDASI com as características sociodemográficas, onde foi observado correlação entre o Agrupamento 1 e as variáveis: Gênero ($p = 0,033$) e trabalha atualmente ($p = 0,020$); e entre o Agrupamento 3 e Estado Civil ($p = 0,010$).

Tabela 8 – Média da pontuação dos agrupamentos de sintomas da escala MDASI de acordo com as características sociodemográficas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Agrupamento 1		Agrupamento 2		Agrupamento 3	
		Média	p	Média	p	Média	P
Idade ao diagnóstico	Até 44 anos	2,45	0,241	3,35	0,550	0,93	0,067
	45 – 64 anos	2,03		3,45		0,41	
	65 anos ou mais	2,55		3,05		0,21	
Sexo	Masculino	1,94	0,033	3,24	0,594	0,27	0,081
	Feminino	2,56		3,41		0,61	
Raça	Branca	2,27	0,770	3,37	0,348	0,39	0,236
	Negra	1,50		2,50		0,00	
	Amarela	1,86		2,43		0,21	
	Parda	2,42		3,68		0,96	
Escolaridade	Ens. Fundamental	2,51	0,621	4,06	0,059	0,64	0,490
	Esn. Médio	2,24		2,97		0,50	
	Ens. Superior	2,15		3,16		0,30	
	Pós-Graduação	1,75		3,16		0,15	
Estado Civil	Solteiro	2,61	0,228	2,67	0,472	1,25	0,010
	União Estável/Casado	2,08		3,36		0,28	
	Separado/Divorciado	2,86		3,04		1,15	
	Viúvo	2,92		3,86		0,51	
Trabalha Atualmente	Não	2,44	0,020	3,43	0,262	0,53	0,109
	Sim	1,66		3,02		0,17	

Em negrito estão destacados os valores de $p < 0,05$.

A Tabela 9 demonstra a relação dos agrupamentos de sintomas da escala MDASI com as características clínicas e de tratamento. Foi observado correlação estatisticamente significativa entre o Agrupamento 1 e co-morbidade ($p = 0,007$); e entre Agrupamento 2 e as variáveis Adjuvância (0,036) e Estádio ($p = 0,023$).

Tabela 9 – Média da pontuação dos agrupamentos de sintomas da escala MDASI de acordo com as características clínicas e de tratamento. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Agrupamento 1		Agrupamento 2		Agrupamento 3	
		Média	p	Média	P	Média	P
Local do Tumor	Cólon Direito	2,83	0,138	3,59	0,708	0,59	0,641
	Cólon Esquerdo	2,35		3,36		0,52	
	Reto	2,03		3,23		0,36	
Neoadjuvância	Não	2,40	0,118	3,23	0,690	0,62	0,160
	RT	3,61		2,75		0,11	
	QT	3,33		2,66		0,00	
	RT e QT	1,86		3,55		0,17	
Cirurgia	Colectomia	2,80	0,169	3,68	0,526	0,57	0,512
	Retossigmoidectomia	2,11		3,27		0,50	
	AAP	1,69		2,78		,19	
	Outras	2,50		3,47		0,12	
Adjuvância	Não	2,31	0,753	3,03	0,036	0,52	0,705
	5FU/LV	1,98		3,02		0,33	
	FOLFOX	2,25		3,89		0,36	
Estádio	I e II	2,12	0,146	3,19	0,023	0,43	0,571
	III	2,66		3,93		0,56	
	IV	1,86		2,62		0,23	
Estoma	Não	2,32	0,300	3,35	0,791	0,46	0,574
	sim	1,95		3,24		0,33	
Co-Morbidade	Nega	2,165	0,007	3,265	0,566	0,533	0,391
	Leve	2,096		3,346		0,242	
	Moderada/severa	4,381		4,107		0,238	

Em negrito estão destacados os valores de $p < 0,05$.

Nas Tabelas 10 a 12 são apresentados os modelos de regressão linear múltipla para os agrupamentos de sintomas.

No modelo da regressão linear múltipla para o Agrupamento 1 foram incluídas as variáveis gênero, trabalha atualmente, local do tumor, estágio e co-morbidade. Esse modelo foi estatisticamente significativo com $p < 0,001$ e R^2 de 0,142. As variáveis gênero, estágio e co-morbidade (de acordo com o ACE-27) estão associadas com a pontuação no Agrupamento 1. (Tabela 10).

Tabela 10 - Modelo de Regressão Linear Múltipla para o Agrupamento 1. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Sexo: feminino	0,560	0,282	0,003	1,117	0,218	0,049
Trabalha atualmente: não	0,585	0,384	-1,225	0,055	0,165	0,073
Local do tumor: cólon	0,359	0,186	-0,726	0,008	-0,138	0,055
Estádio: I, II e III	0,854	0,396	0,072	1,636	0,152	0,033
Co-morbidade: Moderada/severa	1,965	0,708	0,616	3,314	-0,147	0,005

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

No modelo do agrupamento 2 foram incluídas as variáveis escolaridade, adjuvância e estágio, e a variável escolaridade permaneceu no modelo com significância estatisticamente significativa. O modelo apresentou um R^2 de 0,089, estatisticamente significativo ($p < 0,002$) (Tabela 11).

Tabela 11 - Modelo de Regressão Linear Múltipla para o Agrupamento 2. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não		IC95% do β Não		β Padr.	p
	Padronizado		Padronizado			
	β	DP	LI	LS		
Escolaridade: Ensino Fundamental	1,041	0,356	0,338	1,744	0,223	0,004
Adjuvância: FOLFOX	0,271	0,155	0,010	0,576	0,134	0,082
Estádio: III	0,834	0,435	0,026	1,693	0,148	0,057

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

O modelo do agrupamento 3, apresentou com R² de 0,309 e significância estatística de 0,008. A idade foi a única variável associada com a pontuação no agrupamento 3 (Tabela 12).

Tabela 12 – Modelo de Regressão Linear Múltipla para o Agrupamento 3. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Idade: até 44 anos	0,613	0,273	0,074	1,153	0,178	0,026
Gênero: Feminino	0,165	0,200	-0,229	0,560	0,066	0,408
Estado civil: união estável	-0,299	0,271	0,834	0,237	-0,088	0,272
Trabalha atualmente: não	-0,393	0,230	-0,846	0,061	-0,137	0,089
Neoadjuvância: sim	-0,358	0,198	-0,749	0,032	-0,140	0,072

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

Nas Tabelas a seguir são apresentadas as médias das subescalas dos instrumentos de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38 (Tabelas 13 e 14) e posteriormente são apresentados os modelos de regressão linear múltipla para cada uma das subescalas (Tabelas 15 a 22).

Entre as escalas de Função do EORTC QLQ-C30 e características sociodemográficas foi encontrado associação entre Função Física e as variáveis: Gênero ($p = 0,040$), Estado Civil ($p = 0,023$) e Trabalha Atualmente ($p = 0,002$). O Desempenho de Papel foi associado com a variável Trabalha Atualmente ($0,018$); Função Emocional com Gênero ($0,071$); Função Social com Estado Civil ($p = 0,009$); Imagem Corporal com as variáveis: Idade ($p = 0,008$), Gênero ($p = 0,020$) e Estado Civil ($p = 0,007$); Função Sexual com as variáveis: Idade ($p < 0,001$), Gênero ($p = 0,001$), Escolaridade ($p = 0,003$), Estado civil ($0,009$) e Trabalha atualmente ($p < 0,001$); o Estado de Saúde/QV foi correlacionado com Raça ($p = 0,004$) (Tabela 13).

Tabela 13 – Média e teste de significância estatística das escalas de Função do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características sociodemográficas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Função Física		Desempenho de Papel		Função Emocional		Função Cognitiva		Função Social		Imagem Corporal		Função Sexual		Estado Geral de Saúde/QV	
		Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
Idade ao diagnóstico	Até 44 anos	86,13	0,178	81,33	0,723	63,44	0,496	92,66	0,343	71,33	0,365	63,55	0,008	46,00	<0,001	71,67	0,307
	45 – 64 anos	88,94		85,16		69,23		88,28		80,40		80,09		35,34		78,66	
	65 anos ou mais	82,37		81,85		81,85		71,66		85,92		84,44		15,92		77,78	
Sexo	Masculino	89,76	0,040	84,76	0,600	72,90	0,071	89,23	0,518	80,49	0,544	83,74	0,020	39,63	0,001	78,25	0,557
	Feminino	83,46		82,49		64,98		87,34		77,64		73,56		23,20		76,37	
Raça	Branca	87,55	0,573	84,63	0,353	69,88	0,320	88,80	0,915	80,47	0,181	79,69	0,298	31,64	0,940	79,56	0,004
	Negra	82,22		94,44		91,66		88,89		88,89		96,30		22,22		94,44	
	Amarela	87,27		86,36		64,39		86,36		60,60		79,80		34,84		66,67	
	Parda	81,05		73,68		62,28		85,96		78,95		69,00		30,70		65,79	
Escolaridade	Ens. Fundamental	83,33	0,601	81,66	0,947	63,75	0,353	83,33	0,107	82,50	0,175	27,50	0,981	17,91	0,003	78,33	0,353
	Esn. Médio	87,58		83,66		69,28		90,52		80,72		16,99		30,39		73,37	
	Ens. Superior	87,34		84,46		73,35		88,13		78,81		18,64		39,54		80,23	
	Pós-Graduação	90,90		86,36		63,64		96,97		60,60		30,30		43,93		76,51	
Estado Civil	Solteiro	84,61	0,023	79,49	0,121	68,80	0,316	87,18	0,664	61,54	0,009	58,97	0,007	29,48	0,009	73,08	0,650
	União	88,98		86,02		70,90		88,31		82,26		81,00		35,08		78,43	
	Estável/Casado																
	Separado/Divorciado	76,97		66,66		61,36		93,94		59,10		64,65		25,75		75,00	
Trabalha atualmente	Viúvo	74,87		79,49		57,59		84,61		83,33		88,89		5,12		73,08	
	Não	83,94	0,002	80,69	0,018	69,26	0,848	87,22	0,204	77,08	0,143	77,31	0,266	26,52	<0,001	76,46	0,352
	Sim	94,63		92,27		68,29		91,46		84,96		82,92		46,34		79,88	

Em negrito estão destacados os valores de $p < 0,05$.

A Tabela 14 demonstra a associação estatisticamente significativa entre Função Física e co-morbidade ($p = <0,001$). Não foi observado associação significativa entre as outras escalas e as características clínicas.

Tabela 14 – Média e teste de significância estatística das escalas de Função do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características clínicas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Função Física		Desempenho de Papel		Função Emocional		Função Cognitiva		Função Social		Imagem Corporal		Função Sexual		Estado Geral de Saúde/QV	
		Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
Local do tumor	Cólon Direito	81,03	0,194	78,84	0,488	65,38	0,504	85,26	0,377	80,13	0,950	79,91	0,814	26,92	0,078	77,24	0,928
	Cólon Esquerdo	85,74		82,17		66,47		86,43		79,84		80,62		40,69		76,36	
	Reto	88,69		85,69		71,22		90,04		78,44		77,53		28,62		77,84	
Neoadjuvância	Não	85,02	0,474	83,33	0,972	68,38	0,732	87,28	0,818	82,30	0,066	80,18	0,837	35,64	0,430	76,89	0,904
	RT	80,00		88,89		83,33		88,89		100,00		81,48		5,55		83,33	
	QT	86,67		88,89		58,33		94,44		50,00		81,48		44,44		83,33	
	RT e QT	89,77		83,62		69,87		89,65		74,14		76,05		30,45		77,44	
Cirurgia	Colectomia	82,36	0,265	79,57	0,635	64,24	0,189	84,95	0,459	79,03	0,916	78,14	0,650			78,22	0,316
	Retossigmoidectomia	88,32		85,91		67,98		89,17		78,00		79,27				76,46	
	AAP	90,42		81,25		82,29		92,71		82,29		84,03				85,42	
	Outras	81,56		80,39		71,08		85,29		82,35		71,89				73,04	
Adjuvância	Não	84,13	0,084	82,34	0,529	66,40	0,215	86,30	0,153	76,98	0,348	79,89	0,141	32,73	0,622	76,48	0,584
	QT	89,44		85,06		71,86		90,47		81,38		77,49		30,30		78,24	
Estádio	I e II	86,67	0,877	83,33	0,470	67,31	0,221	87,04	0,527	81,67	0,465	82,22	0,585		0,407	75,92	0,180
	III	85,81		81,20		67,61		89,00		75,89		72,34		27,65		76,42	
	IV	88,33		89,58		66,40		91,67		75,70		78,24		29,60		84,40	
Estoma	Não	87,24	0,468	85,43	0,108	67,32	0,137	88,32	0,981	80,84	0,148	79,88	0,319	-	-	77,62	
	sim	84,50		76,96		75,33		88,23		72,55		74,51		-		76,22	0,722
Co-Morbidade (ACE27)	Nega	88,18	<0,001	83,78	0,138	67,90	0,761	88,78	0,016	78,48	0,917	76,96	0,441	66,06	0,248	75,75	0,150
	Leve	87,87		86,36		71,40		90,15		80,68		81,81		71,96		82,19	
	Moderada/severa	55,23		64,28		71,43		69,04		78,57		87,30		83,33		71,42	

Em negrito estão destacados os valores de $p < 0,05$.

O modelo de regressão linear múltipla para a subescala de Função Física do EORTC QLQ-C30 apresentou um R² de 0,437, e foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). Os três agrupamentos de sintomas e a presença de co-morbidade contribuíram negativamente para a Função Física. Os sujeitos de pesquisa com idade ao diagnóstico igual ou inferior a 44 anos apresentaram melhor pontuação nesta subescala (Tabela 15).

Tabela 15 – Modelo de Regressão Linear Múltipla para a subescala Função Física. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 1	-2,009	0,832	-3,653	10,84	-0,191	0,017
Agrupamento 2	-2,411	0,663	-3,721	-0,365	-0,249	<0,001
Agrupamento 3	-4,442	1,106	-6,627	-1,101	-0,286	<0,001
Idade: 65 anos ou mais	-5,764	2,712	-11,122	-2,257	-0,133	0,003
Co-morbidade	-25,562	6,046	-37,507	-0,406	-0,269	<0,001

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 16 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para a subescala Desempenho de Papel, que apresentou um R² de 0,334, e foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). Os três agrupamentos de sintomas contribuíram negativamente para a pontuação nesta subescala.

Tabela 16 –Modelo de Regressão Linear Múltipla para Desempenho de Papel. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 1	-4,728	1,200	-7,097	-2,358	-3,941	<0,001
Agrupamento 2	-2,734	0,999	-4,707	-0,760	-2,737	0,007
Agrupamento 3	-3,917	1,636	-7,148	-0,686	-2,395	0,018
Trabalha Atualmente: Não	5,454	4,169	-2,278	13,689	1,308	0,193

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 17 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para a subescala Função Emocional. Este modelo apresentou um R² de 0,438, e foi estatisticamente significativo (p<0,001). O Agrupamento 1 e 2 contribuíram negativamente para a pontuação nesta subescala.

Tabela 17 – Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Emocional. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 1	-2,803	1,124	-5,023	-0,583	-0,186	0,014
Agrupamento 2	-7,071	0,937	-8,921	-5,220	-0,511	<0,001
Agrupamento 3	-1,661	1,536	-4,694	1,373	-0,075	0,281
Gênero	-4,385	3,410	-11,121	2,352	-0,079	0,200

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

O modelo de regressão linear múltipla para a Função Cognitiva apresentou um R² de 0,348 e foi estatisticamente significativo (p< 0,001). O Agrupamento 1 e 2, e a presença de co-morbidade em grau moderado/severo contribuíram negativamente para a pontuação nesta subescala (Tabela 18).

Tabela 18 –Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Cognitiva. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 1	-1,942	0,743	3,409	-0,475	-0,195	0,010
Agrupamento 2	-4,010	0,663	-5,320	-2,700	-0,438	<0,001
Co-Morbidade	-12,504	6,008	-24,372	-0,637	-0,139	0,039

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

O modelo de regressão linear múltipla para a subescala Função Social apresentou um R² de 0,407, e foi estatisticamente significativo (p<0,001). O Agrupamento de sintomas 2 contribuiu negativamente para a pontuação nesta escala. Os indivíduos com Ensino Fundamental e Médio relataram menores prejuízos na Função Social, quando comparados a indivíduos com Ensino Superior ou Pós-Graduação (Tabela 19).

Tabela 19 –Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Social. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 2	-4,920	1,151	-7,193	-2,647	-0,335	<0,001
Escolaridade: Ensino Fundamental e Médio	12,109	5,249	1,740	22,477	0,177	0,022
Estado Civil: União Estável	8,516	6,112	-3,558	20,590	0,106	0,166
Agrupamento 3	-2,526	1,84	-6,167	1,115	-0,107	0,172
Trabalha atualmente: Sim	5,588	5,092	-4,470	15,646	0,082	0,274

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 20 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para a subescala Imagem Corporal, do EORTC QLQ-C30. O Modelo apresentou um R² de 0,18, e foi estatisticamente significativo. Os agrupamentos de sintomas 2 e 3 contribuíram negativamente para a pontuação nesta subescala.

Tabela 20 – Modelo de Regressão Linear Múltipla para Imagem Corporal. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 2	-2,720	1,037	-4,770	-0,675	-0,198	0,009
Agrupamento 3	-6,205	1,687	-9,537	-2,873	-0,279	<0,001
Gênero	-7,585	4,044	-15,572	0,403	-0,137	0,063

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

O modelo de regressão linear múltipla para a subescala do EORTC QLQ-CR 38 apresentou um R² de 0,449, e foi estatisticamente significativo (p<0,001). Indivíduos mais velhos, do sexo feminino, com ensino fundamental, sem união estável e que não trabalham relataram maiores prejuízos na Função Sexual (Tabela 21).

Tabela 21 – Modelo de Regressão Linear Múltipla para Função Sexual. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Idade: até 44 anos	15,042	6,397	2,405	27,678	0,175	0,020
Gênero: Feminino	-12,438	4,663	-21,650	-3,226	-0,200	0,008
Escolaridade: Ensino Fundamental	-12,623	5,307	-23,107	-2,139	-0,175	0,019
Trabalha atualmente: sim	12,091	5,399	1,426	22,756	0,169	0,027
Estado Civil: União Estável	9,599	6,402	-3,047	22,244	0,114	0,136

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

O modelo de regressão linear múltipla para o Estado de Saúde Geral/Qualidade de Vida do instrumento EORTC QLQ-C30 está apresentado na Tabela 22, e apresentou um R² de 0,650 e foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). O agrupamento de sintomas 3 contribui negativamente para a qualidade de vida, assim como as escalas Desempenho de Papel, Função Emocional e Função Social.

Tabela 22 –Modelo de Regressão Linear Múltipla para Estado de Saúde Geral/QV. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Desempenho de Papel	0,197	0,054	0,090	0,304	0,266	<0,001
Função Emocional	0,187	0,051	0,087	0,287	0,258	<0,001
Função Social	0,147	0,048	0,053	0,242	0,216	0,002
Agrupamento 3	-2,456	1,096	-4,62	-0,292	-0,152	0,026

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

Nas Tabelas 23 a 28 são apresentadas as médias e valor da significância estatística das escalas de sintomas dos instrumentos de qualidade de vida EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38 em relação as variáveis sociodemográficas e clínicas.

Entre as escalas de sintomas e as características sociodemográficas foi observada associação entre Fadiga e as variáveis: Gênero ($p=0,002$), Estado Civil ($p = 0,052$) e Trabalha Atualmente ($p = 0,023$); Náusea e Vômito com a variável Idade ($p = 0,040$); Dor com Gênero ($p = 0,007$); Dispneia com as variáveis Gênero ($p = 0,022$) e Estado Civil ($p = <0,001$); Insônia e Gênero ($p = 0,015$); e Constipação e Estado Civil ($p = 0,035$) (Tabela 23).

Tabela 23 – Média e teste de significância estatística das escalas de sintomas Fadiga, Náusea e Vômito, Dor, Dispneia, Insônia, Perda de Apetite, Constipação e diarreia do EORTC QLQ-C30 e características sociodemográficas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Fadiga		Náusea e Vômito		Dor		Dispneia		Insônia		Perda de Apetite		Constipação		Diarreia	
		Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
Idade ao diagnóstico	Até 44 anos	24,44	0,060	11,33	0,040	18,67	0,302	10,6	0,121	26,6	0,914	10,67	0,978	18,05	0,503	21,33	0,083
	45 – 64 anos	13,92		5,31		11,90		3,29		24,54		9,52		12,82		12,09	
	65 anos ou mais	20,74		1,48		9,26		6,67		22,96		9,63		17,78		8,15	
Sexo	Masculino	12,06	0,002	3,45	0,155	7,11	0,007	2,44	0,022	17,89	0,015	6,09	0,053	12,19	0,177	10,97	0,434
	Feminino	23,07		6,96		17,51		8,44		31,22		13,50		17,94		13,92	
Raça	Branca	17,10	0,908	4,29	0,397	11,32	0,407	4,95	0,185	26,82	0,255	8,85	0,208	15,74	0,761	12,50	0,251
	Negra	11,11		0,00		0,00		0,00		22,22		33,33		0,00		0,00	
	Amarela	19,19		9,09		12,12		0,00		6,06		18,18		12,12		3,03	
	Parda	19,88		9,64		20,17		12,28		19,29		7,01		14,03		19,29	
Escolaridade	Ens. Fundamental	21,66	0,424	7,50	0,536	13,75	0,215	6,67	0,937	25,00	0,924	15,00	0,384	13,33	0,416	16,67	0,564
	Esn. Médio	15,90		5,22		9,80		5,22		26,14		9,15		17,33		10,45	
	Ens. Superior	17,32		4,51		15,53		4,51		22,03		7,90		16,38		10,73	
	Pós-Graduação	10,10		0,00		0,00		6,06		27,27		3,03		3,03		15,15	
Estado Civil	Solteiro	21,36	0,052	12,82	0,157	24,36	0,137	12,82	<0,001	43,58	0,069	10,25	0,942	22,22	0,035	20,51	0,440
	União	15,05		4,03		10,21		2,15		20,70		9,14		12,09		12,36	
	Estável/Casado																
	Separado/Divorciado	32,32		10,60		21,21		24,24		30,30		12,12		18,18		12,12	
Trabalha Atualmente	Viúvo	23,93		3,84		11,53		12,82		35,90		12,82		33,33		5,12	
	Não	19,81	0,023	6,52	0,060	13,47	0,267	6,67	0,094	27,22	0,083	11,39	0,140	17,08	0,095	12,50	0,944
	Sim	10,57		1,21		8,53		1,63		16,26		4,88		8,94		12,19	

Em negrito estão os valores de $p < 0,05$.

Entre as escalas de sintomas e as características sociodemográficas foi observada associação entre Problemas de Micção e Escolaridade ($p = 0,044$); Efeitos da Quimioterapia com as variáveis: Idade ($p = 0,034$) e Gênero ($p = 0,028$); Sintomas Gastrintestinais e gênero ($p = 0,024$); Problemas Esfínterianos e idade ($p = 0,045$) (Tabela 24).

Tabela 24 – Média e teste de significância estatística das escalas de sintomas Dificuldade Financeira, Problemas de Micção, Efeitos da QT, Sintomas gastrintestinais, Problemas Sexuais Masculinos, Problemas Sexuais Femininos, Problemas Esfincterianos e Problemas com Estoma do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características sociodemográficas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Dificuldade Financeira		Problemas de Micção		Efeitos da QT		Sintomas gastrintestinais		Problemas Sexuais Masculinos		Problemas Sexuais Femininos		Problemas Esfincterianos		Problemas com Estoma	
		Média	P	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
Idade ao diagnóstico	Até 44 anos	25,33	0,622	32,00	0,086	22,22	0,034	24,53	0,106	5,55	0,090	25,00	0,527	19,32	0,045	14,28	0,711
	45 – 64 anos	21,61		37,85		12,33		17,45		22,00		33,33		15,53		27,66	
	65 anos ou mais	17,78		38,39		20,00		16,29		32,05				11,62		25,10	
Sexo	Masculino	16,67	0,070	36,72	0,703	12,46	0,028	15,36	0,024	20,74	-			15,19	0,983	22,67	0,257
	Feminino	25,74		37,48		19,69		21,20				3,33		15,15		31,50	
Raça	Branca	18,75	0,323	37,98	0,328	15,79	0,992	18,39	0,269	19,29	0,321	24,07	0,061	14,83	0,728	26,63	0,148
	Negra	33,33		29,63		14,81		2,22		33,33		-		9,52		66,67	
	Amarela	30,30		33,33		17,17		15,15		45,83		38,88		18,09		0,00	
	Parda	29,82		34,50		16,96		21,40		16,67		58,33		16,32		20,00	
Escolaridade	Ens. Fundamental	27,50	0,292	36,25	0,044	18,89	0,306	18,00	0,192	13,33	0,435	36,11	0,698	14,28	0,703	38,09	0,343
	Esn. Médio	16,99		36,12		15,25		21,17		31,11		33,33		14,90		22,54	
	Ens. Superior	18,64		36,53		13,18		17,43		18,94		30,30		16,47		20,63	
	Pós-Graduação	30,30		47,47		24,24		9,69		13,33		0,00		12,16		28,57	
Estado Civil	Solteiro	33,33	0,434	38,46	0,166	20,51	0,607	24,10	0,354	8,33	0,420	8,33	0,399	20,00	0,315	42,85	0,344
	União	19,89		36,20		15,05		17,04		20,73		34,09		14,85		24,33	
	Estável/Casado																
	Separado/Divorciado	15,15		44,95		22,22		19,54		37,50				17,98		11,90	
Trabalha atualmente	Viúvo	25,64		37,61		15,38		22,56				16,66		11,25		38,09	
	Não	19,72	0,342	77,31	0,157	73,47	0,208	37,92	0,141	28,57	0,038	28,43	0,451	15,16	0,981	26,27	0,889
	Sim	25,20		82,92		53,65		34,69		11,40		37,50		15,21		24,76	

Em negrito estão os valores de $p < 0,05$.

Entre as escalas de sintomas e as características sociodemográficas foi observada associação entre satisfação Sexual com as variáveis Idade ($p = 0,006$) e Trabalha atualmente ($p = 0,015$) (Tabela 25).

Tabela 25 – Média e teste de significância estatística das escalas de sintomas Perda de Peso, Satisfação Sexual e Perspectiva Futura do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características sociodemográficas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Perda de Peso		Satisfação Sexual		Perspectiva Futura	
		Média	p	Média	p	Média	p
Idade ao diagnóstico	Até 44 anos	8,00	0,935	82,22	0,006	76,00	0,018
	45 – 64 anos	6,95		69,56		58,24	
	65 anos ou mais	8,15		48,88		49,63	
Sexo	Masculino	6,91	0,718	69,56	0,566	59,75	0,690
	Feminino	8,02		65,55		57,38	
Raça	Branca	7,55	0,982	70,55	0,450	57,81	0,782
	Negra	11,11		66,67		44,44	
	Amarela	6,06		52,38		66,67	
	Parda	7,01		62,50		61,40	
Escolaridade	Ens. Fundamental	10,83	0,580	58,97	0,375	56,67	0,980
	Esn. Médio	6,53		63,76		58,82	
	Ens. Superior	6,77		72,54		59,88	
	Pós-Graduação	3,03		77,78		57,57	
Estado Civil	Solteiro	0,00	0,086	73,33	0,629	46,15	0,508
	União Estável/Casado	6,72		67,67		60,21	
	Separado/Divorciado	12,12		100,00		63,63	
	Viúvo	17,94		67,98		51,28	
Trabalha Atualmente	Não	8,61	0,195	6,90	0,015	56,39	0,204
	Sim	4,06		79,01		65,04	

Entre as escalas de sintomas e características clínicas foi observada associação entre Dor e as variáveis Neoadjuvância ($p = 0,046$) e Cirurgia ($p = 0,035$); Insônia com as variáveis: Adjuvância ($p = 0,045$) e co-morbidade ($p = 0,001$); Perda de Appetite e co-Morbidade ($p = 0,001$); Constipação e as variáveis: local do tumor ($p = 0,023$) e Estoma ($p = 0,013$) (Tabela 26).

Tabela 26 – Média e teste de significância estatística das escalas de sintomas Fadiga, Náusea e Vômito, Dor, Dispneia, Insônia, Perda de Apetite, Constipação e Diarréia do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características clínicas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Fadiga		Náusea e Vômito		Dor		Dispneia		Insônia		Perda de Apetite		Constipação		Diarréia	
		Média	P	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	P
Local do Tumor	Cólon Direito	19,23	0,285	5,12	0,111	16,67	0,378	10,25	0,238	28,20	0,356	10,25	0,982	28,20	0,023	11,53	0,884
	Cólon Esquerdo	21,44		9,30		1,34		5,42		29,46		10,08		12,69		13,95	
Neoadjuvância	Reto	15,09		3,26		9,96		3,98		21,01		9,42		12,32		11,95	
	Não	19,82	0,374	7,73	0,078	14,09	0,046	6,87	0,537	26,12	0,100	11,34	0,107	17,01	0,619	13,05	0,848
	RT	11,11		5,56		11,11		0,00		66,67		22,22		11,11		22,22	
	QT	22,22		0,00		44,44		0,00		33,33		33,33		22,22		11,11	
	RT e QT	13,60		1,15		7,47		3,45		18,96		5,17		11,49		10,92	
Cirurgia	Colectomia	20,43	0,314	7,52	0,267	19,90	0,035	10,75	0,196	25,80	0,579	8,60	0,766	18,28	0,448	19,35	0,118
	Retossigmoidectomia	17,41		6,01		10,30		4,81		23,71		10,65		14,58		12,71	
	AAP	8,33		0,00		1,04		2,08		16,66		4,17		6,25		4,17	
	Outras	20,91		0,98		19,60		1,96		33,33		11,76		19,60		5,88	
Adjuvância	Não	19,44	0,502	6,75	0,409	15,48	0,211	7,54	0,137	28,17	0,045	11,90	0,406	17,27	0,222	12,70	0,988
	5FU/LV	14,65		3,03		9,09		6,06		7,57		4,54		6,06		12,12	
	FOLFOX	15,55		3,64		8,48		1,82		25,45		8,48		15,15		12,12	
Estádio	I e II	16,42	0,461	4,81	0,921	13,70	0,611	7,78	0,083	19,26	0,101	7,78	0,391	13,70	0,580	14,81	0,297
	III	20,80		5,32		11,34		3,55		31,91		10,64		14,89		10,63	
	IV	14,81		6,25		8,33		0,00		29,17		15,28		20,29		6,94	
Estoma	Não	17,85	0,674	5,90	0,253	13,38	0,242	6,03	0,336	24,93	0,725	9,97	0,808	17,72	0,013	14,17	0,071
	Sim	16,01		2,45		7,84		2,94		22,55		8,82		4,90		5,88	
Co-Morbidade	Nega	18,18	0,775	6,06	0,449	12,57	0,913	5,75	0,231	21,21	0,001	8,78	0,001	14,06	0,183	13,63	0,639
	Leve	15,40		2,65		10,98		3,03		25,00		6,81		14,39		9,84	
	Moderada/severa	19,04		7,14		14,28		14,28		71,42		42,85		33,33		9,52	

Em negrito os valores de $p < 0,005$.

Entre as escalas de sintomas e características clínicas foi observada associação entre Problemas micção com a variável Estoma ($p = <0,001$); Efeitos da Quimioterapia com Co-Morbidade ($p = 0,031$); Sintomas Gastrintestinais e Estoma ($p = 0,006$); Problemas esfinterianos com as variáveis: neoadjuvância ($p = 0,005$) e estoma ($p = 0,055$) (Tabela 27).

Tabela 27 – Média e teste de significância estatística das escalas de sintomas Dificuldade Financeira, Problemas de Micção, Efeitos da QT, Sintomas gastrintestinais, Problemas Sexuais Masculinos, Problemas Sexuais Femininos, Problemas Esfinterianos e Problemas com Estoma do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características clínicas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Dificuldade Financeira		Problemas de Micção		Efeitos da QT		Sintomas gastrintestinais		Problemas Sexuais Masculinos		Problemas Sexuais Femininos		Problemas Esfinterianos		Problemas com Estoma	
		Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
Local do Tumor	Cólon Direito	12,82	0,270	35,89	0,339	23,93	0,104	23,84	0,088	12,50	0,108	33,33	0,730	13,30	0,055		-
	Cólon Esquerdo	25,58		35,14		13,95		19,45		11,11		27,38		12,54		57,14	
Neoadjuvância	Reto	21,37		38,34		14,73		16,07		29,01		36,67		17,78		24,10	
	Não	22,33	0,853	36,02	0,591	17,52	0,085	20,84	0,058	17,24	0,175	25,49	0,062	12,89	0,005	29,17	0,464
	RT	11,11		40,74		11,11		24,44		-		-		23,80		0,00	
	QT	11,11		40,74		40,74		11,11		-		0,00		26,45			
Cirurgia	RT e QT	20,11		38,50		12,45		13,91		28,70		50,00		19,77		26,09	
	Colectomia	17,20	0,523	34,76	0,148	21,50	0,191	24,30	0,100	16,67	0,905	40,00	0,616	11,59	0,100	28,57	0,245
	Retossigmoidectomia	20,62		38,31		15,69		17,26		23,89		31,37		15,79		21,72	
	AAP	20,83		39,58		7,63		12,91		16,67		25,00				27,67	
Adjuvância	Outras	31,37		32,02		15,68		17,65		20,00		0,00		18,75		66,67	
	Não	18,65	0,581	37,63	0,751	16,00	0,357	19,86	0,372	15,83	0,410	32,29	0,729	15,51	0,939	20,17	0,052
	5FU/LV	22,73		35,35		10,60		14,92		30,00		50,00		14,94		17,14	
	FOLFOX	24,24		36,97		18,18		17,06		23,53		27,08		14,73		38,10	
Estádio	I e II	19,63	0,407	37,10	0,530	12,84	0,093	18,54	0,565	20,31	0,605	37,50	0,530	14,86	0,443	23,56	0,677
	III	19,86		38,30		19,86		19,30		26,19		28,57		17,05		27,78	
	IV	29,17		34,72		20,37		15,00		0,00		22,22		13,07		34,92	

Cont/ Tabela 27

Variável	Categoria	Dificuldade Financeira		Problemas de Micção		Efeitos da QT		Sintomas gastrintestinais		Problemas Sexuais Masculinos		Problemas Sexuais Femininos		Problemas Esfincterianos		Problemas com Estoma	
		Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
Estoma	Não	20,74	0,769	35,21	<0,001	16,45	0,609	20,06	0,006	21,95	0,840	31,06	0,896	15,17	-	-	-
	Sim	22,55		44,11		14,38		11,37		19,44		33,33		-		26,05	
Co-morbidade	Nega	20,90	0,064	36,26	0,316	16,6	0,031	18,12	0,526	23,73	0,739	26,47	0,278	16,11	0,275	25,14	0,166
	Leve	17,42		38,25		11,61		17,42		16,67		45,23		12,56		23,80	
	Moderada/severa	47,61		42,85		33,33		25,00		16,67		16,67		17,46		66,67	

Em negrito estão os valores de $p < 0,05$.

Entre as escalas de sintomas e características clínicas foi observada associação entre Perda de Peso com a variável Neoadjuvância ($p = 0,003$); e Satisfação Sexual com a variável Cirurgia ($p = 0,024$) (Tabela 28). O esquema da Adjuvância não interferiu significativamente nas escalas de sintomas.

Tabela 28 – Média e teste de significância estatística das escalas de sintomas Perda de Peso, Satisfação Sexual e Perspectiva Futura do EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR 38 e características clínicas. São Paulo, 2011.

Variável	Categoria	Perda de Peso		Satisfação Sexual		Perspectiva Futura	
		Média	p	Média	p	Média	p
Local do Tumor	Cólon Direito	7,69	0,740	60,60	0,641	55,12	0,874
	Cólon Esquerdo	9,30		67,85		59,68	
	Reto	6,52		70,27		59,05	
Neoadjuvância	Não	8,59	0,003	68,02	0,230	57,39	0,702
	RT	0,00				44,44	
	QT	44,44		33,33		77,77	
	RT e QT	4,02		70,67		60,34	
Cirurgia	Colectomia	7,52	0,709	57,14	0,024	53,76	0,796
	Retossigmoidectomia	8,2		66,67		60,48	
	AAP	2,08		72,22		54,16	
	Outras	7,84		100,00		60,78	
Adjuvância	Não	6,74	0,707	69,23	0,861	55,95	0,387
	5FU/LV	10,60		69,70		54,54	
	FOLFOX	7,27		65,38		64,24	
Estádio	I e II	4,81	0,130	72,46	0,218	54,82	0,356
	III	9,95		59,10		63,83	
	IV	12,50		66,67		62,50	
Estoma	Não	8,13	0,388	68,68	0,597	58,79	0,896
	Sim	4,90		63,33		57,84	
Co-Morbidade	Nega	7,27	0,061	72,22	0,136	59,69	0,338
	Leve	5,30		58,33		59,09	
	Moderada/severa	23,80		50,00		38,09	

Em negrito estão os valores de $p < 0,05$.

A Tabela 29 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para o item Constipação, da escala EORTC QLQ-C30. O modelo apresentou um R² de 0,228 e foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). O Agrupamento de Sintomas 1 e 3 foram associados com o relato de maior pontuação no item Constipação.

Tabela 29 –Modelo de Regressão Linear Múltipla o item Constipação. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Agrupamento 1	3,148	1,180	0,817	5,480	0,217	0,008
Agrupamento 3	6,358	1,725	2,950	9,765	0,297	<0,001
Local do Tumor	-4,590	2,545	-9,618	0,437	-0,129	0,073

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 30 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para o item diarreia. O modelo apresentou um baixo R² (0,039) e foi estatisticamente significativo ($p = 0,04$). O tipo de cirurgia (colectomia) foi o item associado com maior pontuação no item diarreia, o modelo foi ajustado por idade.

Tabela 30 –Modelo de Regressão Linear Múltipla o item Diarréia. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Cirurgia: Colectomia	9,841	4,751	0,457	19,225	0,163	0,040
Idade: até 44 anos	-7,248	4,174	-15,493	0,997	-0,137	0,084

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 31 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para a escala de sintomas Problemas de Micção, e apresentou um R² de 0,038, com um valor de p=0,046. O tipo de cirurgia (colectomia) foi associado com menor pontuação nesta escala, portanto, os pacientes com colectomia relataram menos problemas de micção.

Tabela 31 –Modelo de Regressão Linear Múltipla a escala de sintomas Problemas de Micção. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Cirurgia: Colectomia	-6,000	2,706	-11,351	-0,661	-0,173	0,028
Idade	-2,838	2,486	-7,748	2,072	-0,089	0,255

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 32 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para o item Problemas Sexuais Masculinos. O modelo apresentou um R² de 0,157, com significância estatística p 0,023). A localização do tumor (reto) está associada com maior pontuação na escala, portanto pacientes com tumores no reto relataram mais problemas.

Tabela 32 –Modelo de Regressão Linear Múltipla a escala Problemas Sexuais Masculinos. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Local do Tumor: Reto	17,969	7,764	2,322	33,616	0,321	0,025
Idade: 65 anos ou mais	15,299	8,582	-1,996	32,593	0,247	0,082

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 33 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para a subescala Problemas Sexuais Femininos. O modelo apresentou R² de 0,251, e foi estatisticamente significativo (p 0,042). As participantes que se declararam pardas relataram maior pontuação.

Tabela 33 –Modelo de Regressão Linear Múltipla a escala Problemas Sexuais Femininos. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Raça: Parda	9,198	4,390	0,094	18,303	0,406	0,048
Neoadjuvância	11,091	11,142	-12,017	3,198	0,193	0,330

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

A Tabela 34 apresenta o modelo de regressão linear múltipla para a subescala Problemas Esfinceterianos. A maior pontuação nesta escala reflete uma maior sintomatologia. O modelo apresentou um R² de 0,125 e foi estatisticamente significativo (p 0,001). Os pacientes com 44 anos ou menos ao diagnóstico, e aqueles que realizaram adjuvância relataram maior pontuação neste subescala.

Tabela 34 –Modelo de Regressão Linear Múltipla a escala Problemas Esfinceterianos. São Paulo, 2011.

Variáveis no modelo	β Não Padronizado		IC95% do β Não Padronizado		β Padr.	p
	β	DP	LI	LS		
Neoadjuvância: Sim	7,093	2,641	1,866	12,320	0,280	0,008
Idade: até 44 anos	5,393	2,542	0,361	10,424	0,179	0,036
Local do Tumor: Reto	1,094	2,420	-3,697	5,885	0,047	0,652

Siglas: DP – desvio padrão; LI – Limite inferior do intervalo de confiança; LS – Limite superior do intervalo de confiança; β Padr. – valor do β padronizado.

6 DISCUSSÃO

A avaliação dos sintomas e da qualidade de vida pode indicar a necessidade de intervenções que possam contribuir para a reabilitação dos pacientes com câncer colorretal.

Neste estudo foi possível a identificação de agrupamentos de sintomas, e verificar que estes agrupamentos influenciam negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Foram observados três agrupamentos de sintomas: o primeiro agrupamento composto por Dor, Fadiga, Problemas do Sono, Falta de Apetite; um segundo agrupamento, que podemos denominar como, “emocional”, composto pelos sintomas preocupações, dificuldade para lembrar, tristeza, dormência ou formigamento; e um terceiro, composto por sintomas gastrointestinais (enjoo e vômito) e dispneia.

Ao observar os resultados, verifica-se que o sintoma Preocupação apresentou maior pontuação nessa amostra de pacientes, seguido pelos sintomas de Fadiga e Tristeza.

Não foram investigadas as causas da Preocupação, mas podemos sugerir que além das preocupações com as atividades cotidianas, estes pacientes, que estão nos primeiros dois anos após o diagnóstico, também estejam preocupados com o sucesso do tratamento e o retorno da doença. A preocupação com o retorno da doença é frequente. Segundo BAKER et al. (2005), 68% dos indivíduos que sobreviveram ao câncer, um ano após o diagnóstico relataram preocupações com a recidiva da doença.

A Fadiga foi o segundo sintoma com maior intensidade. A Fadiga é um sintoma frequente nos pacientes: em estudo com 154 pacientes com CCR, SANTOS

et al. (2009) identificaram fadiga em 49,4%. É considerado um sintoma de etiologia complexa, com manejo aquém do desejável (MITCHELL 2010). FLEISHMAN et al. (2004) argumentam que o conceito de fadiga também apresente uma base física, e não seja somente um problema psicossocial.

Nosso estudo possui como um dos objetivos avaliar a associação entre o agrupamento de sintomas e a qualidade de vida em pacientes com câncer colorretal. Observamos correlações negativas fracas a moderadas entre os agrupamentos e as escalas de função, e os agrupamentos se mantiveram como variáveis independentes nos modelos de regressão linear, o que indica que os agrupamentos interferem negativamente na qualidade de vida. Desta forma o controle de sintomas pode contribuir para a melhora da qualidade de vida.

O tipo de cirurgia (colectomia) foi associado com menor pontuação na escala Problemas de Micção, portanto, os pacientes com colectomia relataram menos problemas de micção; e a localização do tumor (reto) foi associada com mais problemas sexuais masculinos. Isso pode ser explicado pela localização do tumor, na qual a cirurgia pode trazer prejuízo ao aparelho urinário e a função sexual (THONG et al. 2011).

Neste grupo não observamos correlação entre o tempo do diagnóstico e os agrupamentos de sintomas ou as escalas de qualidade de vida.

As variáveis associadas com a pontuação nos agrupamentos de sintomas foram: sexo feminino, estágio I, II e III e co-morbidade (variáveis associadas com maior pontuação no agrupamento 1); ensino fundamental (associada com maior pontuação no agrupamento 2); e idade (associada com maior pontuação no agrupamento 3). Resultados semelhantes aos observados por THONG et al. (2011).

WALSH e RYBICK (2006) sugerem uma complexa relação entre idade, gênero, performance, prognóstico e agrupamento de sintomas. Segundo estes autores, o fenômeno do agrupamento talvez tenha um importante papel para a rotina da avaliação clínica, pesquisa dos sintomas e compreensão da história natural do câncer.

Dor, fadiga e depressão frequentemente são relatados juntos em um mesmo indivíduo e considerados como parte de um agrupamento durante o tratamento ou em sua resposta e da progressão da doença (FLEISHMAN et al. 2004). Segundo LAIRD et al. (2011), este agrupamento foi observado em pacientes com câncer avançado, demonstram a relação negativa desse agrupamento com a qualidade de vida ao reduzir a função física.

DODD et al. (2001) verificaram o agrupamento de dor, fadiga e distúrbios do sono em pacientes com câncer em quimioterapia. Fadiga e dor contribuíram para alterações na performance. LIU et al. (2009) identificaram queixas de distúrbio do sono, fadiga e depressão antes do início do tratamento em mulheres com câncer de mama, sugerindo que os sintomas possam ser atribuídos à doença.

CHEN e TSENG (2005) avaliaram 151 pacientes com vários tipos de câncer, em um período de 0 a 394 dias após o diagnóstico, onde 50% dos pacientes estavam no Estádio III ou IV, e 67 pacientes receberam quimioterapia. Nesse estudo, 3 agrupamentos de sintomas foram formados: 1. Dor: dor, fadiga, distúrbio do sono, falta de apetite e sonolência; 2. Efeitos da quimioterapia: náusea e vômito; 3. Emocional: preocupação, tristeza ou depressão. Os autores hipotetizaram que a doença avançada, o baixo estado funcional e dor podem associar com altos escores no agrupamento 1. Pacientes nos estádios III e IV tiveram maior escore no grupo 1 que os pacientes em estágio 0 – II. O agrupamento 2 e 3 foi fácil de nomear de

acordo com os sintomas envolvidos. O agrupamento 1 foi nomeado por causa dos sintomas similares ao comportamento da doença: febre, fadiga, sonolência, prejuízo psicomotor, prejuízo da função cognitiva e perda do prazer de viver. Esse trabalho foi semelhante ao nosso estudo onde encontramos três agrupamentos de sintomas.

CHEN e TSENG (2006), avaliaram 527 pacientes com vários tipos de câncer através do questionário MDASI e identificaram dois agrupamentos: 1. Intensidade dos sintomas: dor, fadiga, distúrbio do sono, preocupações, falta de ar, sonolência, boca seca, tristeza, problemas de memória e dormência; e 2. Gastrintestinal: náusea e vômito. Em nossa pesquisa, náuseas e vômitos também se agruparam, em conjunto com falta de ar.

WALSH e RYBICK (2006) também identificaram, assim como em nosso estudo, a associação com fadiga, perda de energia e boca seca; e o agrupamento náusea e vômito.

A associação de boca seca no agrupamento Fadiga pode sugerir que nesse grupo, este sintoma possa ser mediado por mecanismos do sistema nervoso autônomo (talvez através de efeitos parassimpáticos). Em câncer avançado, há evidências que apoiam o conceito que a disfunção autônoma seja um fenômeno paraneoplásico (BRUERA et al. 1987). Este fenômeno pode ser mediado por citocinas pró-inflamatórias (CHEN e TSENG, 2006), que tem sido proposta como mecanismo de múltiplos sintomas como dor, fadiga, náusea, diarreia, caquexia, comprometimento cognitivo e depressão (BARSEVICK et al. 2006).

A quimioterapia e radioterapia neoadjuvante aumentam significativamente a diarreia, e levam a redução na pontuação das escalas estado de saúde geral/qualidade de vida, desempenho de papel e função social segundo TIV et al. (2010).

THONG et al. (2011) avaliaram o impacto da quimioterapia no estado de saúde geral de pacientes sobreviventes de câncer colorretal após 10 anos do diagnóstico através dos questionários SF-36 e EORTC QLQ- CR38. O principal efeito do tratamento foi notado na função física e no desempenho de papel. Comparando os dois grupos, pacientes que não receberam quimioterapia tiveram mais disfunção sexual e menos interesse ou menos ativo sexualmente, independente do tempo de seguimento. Neste estudo, THONG et al. (2011) demonstram que não houve diferença significativa entre o tempo de seguimento e o tipo de tratamento nos itens do EORTC QLQ-CR38 e sugerem que sintomas frequentemente considerados agudos pelos efeitos da quimioterapia, podem continuar a afetar os sobreviventes 10 anos pós-diagnóstico.

TIV et al. (2010) sugeriram que a QV pode aumentar com o tempo após o término do tratamento do câncer de reto. Este estudo avaliou a QV em pacientes com câncer de reto ressecável, sem evidência de doença, que receberam RT e QT neoadjuvante ou adjuvante, durante um período médio de 4,6 anos, e utilizou como instrumentos os questionários EORTC QLQ-C30 e o EORTC QLQ-C38. As escalas funcionais tiveram escores altos, indicando boa qualidade de vida, contudo, as escalas relacionadas à função sexual tiveram baixos índices e os problemas sexuais parecem ser maiores em homens que em mulheres. Em contra partida, em nosso estudo, os problemas sexuais foram maiores em mulheres que em homens.

URDANIZ et al. (2006) também utilizaram os questionários EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38 em pacientes com câncer de reto nos estádios II e III, que receberam RT e QT neoadjuvante. Aplicaram os questionários em três fases: primeiro ciclo da QT, último ciclo da RT e primeiro dia após cirurgia. A primeira

avaliação indicou que os pacientes iniciaram o tratamento com níveis satisfatórios na maioria das escalas funcionais avaliadas; as limitações na qualidade de vida são de poucas a moderadas, por outro lado é esperado que essas limitações apareçam já que os pacientes estavam no estadiamento II e III da doença. Afecções emocionais como preocupação com o futuro ou insônia são esperadas em pacientes que iniciarão o tratamento e pode sugerir medo da progressão da doença. A segunda avaliação mostrou o efeito tóxico agudo que a quimioterapia e a radioterapia produzem na qualidade de vida. As áreas funcionais: física e desempenho de papel e os sintomas fadiga e falta de apetite foram mais afetados na terceira avaliação. Isso pode ser explicado pelo fato de que os pacientes foram tratados cirurgicamente e pelo acúmulo da toxicidade da neoadjuvância. A QV se manteve estável entre o início do tratamento e final da RT e foi considerada boa nos pacientes que completaram as três fases da avaliação.

Dessa forma, o manejo dos sintomas não deve ser considerado somente com a progressão do câncer no fim da vida, mas sim como parte de um cuidado através do curso da doença; é comum a todos os tipos de câncer e estádios da doença. O tratamento do agrupamento de sintomas geralmente se baseia em modalidades para o sintomas isolados e o reconhecimento do agrupamento dor, fadiga e depressão mostrou que a modalidade usada para tratar um sintoma pode melhorar ou reduzir outros (FLEISHMAN et al. 2004).

O estudo apresenta limitações. Ainda que o tempo após o diagnóstico não tenha apresentado correlação com os agrupamentos ou a qualidade de vida, um estudo com desenho transversal avalia a experiência do indivíduo em um momento da sua trajetória da doença. Estudos prospectivos, com avaliação sistemática podem

oferecer aos pesquisadores e profissionais envolvidos no cuidado aos indivíduos com câncer uma visão sobre a evolução dos sintomas durante a trajetória da doença. A adição de uma escala que possibilite o rastreamento de sintomas associados com ansiedade ou depressão pode permitir uma melhor mensuração do impacto psicossocial dos sintomas e do tratamento neste grupo de indivíduos.

É importante destacar que o coeficiente de determinação dos modelos de regressão variou entre 0,089 e 0,309, o que indica que outras variáveis, não avaliadas neste estudo possam estar associadas com a ocorrência dos agrupamentos de sintomas.

Considerações sobre o tamanho da amostra também influenciam na apresentação do agrupamento na análise fatorial.

Mesmo considerando estas limitações, este estudo pode contribuir para o delineamento de projetos de pesquisa sobre o agrupamento de sintomas, e para a identificação de estratégias de manejo destes pacientes. Os resultados desta pesquisa também podem trazer contribuições para a prática clínica, apontando para a necessidade do controle dos sintomas durante o tratamento com intenção curativa, o que pode contribuir para a manutenção da qualidade de vida dos pacientes com câncer colorretal.

7 CONCLUSÃO

- Os sintomas mais prevalentes nos pacientes operados com câncer colorretal foram preocupações, fadiga, tristeza, dormência ou formigamento, sensação de boca seca e problemas de sono.
- Foi observada a ocorrência de três agrupamentos de sintomas: 1) dor, cansaço, problemas de sono, falta de apetite, sonolência e sensação de boca seca; 2) preocupações, dificuldade para lembrar, tristeza e dormência ou formigamento; e 3) enjoo, falta de ar e vômito.
- Os três agrupamentos de sintomas tiveram correlações negativas fracas a moderadas com as escalas de função: Função Física, Desempenho de Papel, Função Emocional, Função Cognitiva, Função Social, Imagem Corporal e Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida, do instrumento EORTC QLQ-C30, e foram fatores independentes associados a pontuação nas escalas de qualidade de vida.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaronson NK, Ahmedzi 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.

Aktas A, Walsh D, Rybicki L. The impact of symptom clusters on survival in patients with advanced cancer [abstract]. **J Clin Oncol** 2010; 28:15s. [Presented at 2010 ASCO Annual Meeting; 2010 September 18; Chicago, IL.

Alacacioglu A, Binicier O, Gungor O, et al. Quality of life, anxiety, and depression in Turkish colorectal cancer patients. **Support Care Cancer** 2009; 417-21.

André T, Boni C, Mounedji-Boudiaf L, et al. Oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer. **N Engl J Med** 2004; 350:2343-51.

Armstrong TS, Mendoza T, Gring L, et al. Validation of the M.D. Anderson Symptom Inventory Brain tumor module (MDASI-BT). **J Neurooncol** 2006; 80:27-35.

Averbach M, Borges JLA. Diagnóstico em Câncer Colorretal. In: Rossi BM, Nakagawa WT, Ferreira FO, Aguiar Júnior S, Lopes A, editores. **Câncer de cólon, reto e ânus**. São Paulo, Lemar/Tecmedd: 2005. p.63-76.

Baker F, Denniston M, Smith T, West MM. Adult cancer survivors: how are they faring? **Cancer** 2005; 104:2565-76.

Barsevick AM, Whitmer K, Nail LM, et al. Symptom cluster research: conceptual, design, measurement, and analysis issues. **J Pain Symptom Manage** 2006; 31:85-95.

Blazeby JM, Fayers P, Conroy T, et al. Validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-LMC21 questionnaire for assessment of patient-reported outcomes during treatment of colorectal liver metastases. **Br J Surg** 2009; 96:291-8.

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.

Bruera E, Chadwick S, Fox R, et al. Study of cardiovascular autonomic insufficiency in advanced cancer patients. **Cancer Treat Rep** 1987, 70:1383-7.

Chen ML, Tseng HH. Identification and verification of symptom clusters in cancer patients. In: **Proceedings of the 30th Annual Congress of the Oncology Nursing Society**; 2005; 3:28-9.

Chen ML, Tseng CH. **Symptom Cluster in cancer patients. Support Care Cancer** 2006, 14:825-30.

Cheng KKF, Lee DTF. Effects of pain, fatigue, insomnia, and mood disturbance on functional status and quality of life of elderly patients with cancer. **Crit Rev Oncol/Hematol** 2010; 76:218-27.

Cheung Wy, Barmala N, Zarinehbab S, et al. The association of Physical and Psychological Symptom Burden with Time to Death Among Palliative Cancer OutPatients. **Journal of pain and symptom management** 2009; 37:297-304.

Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, et al. Assessing symptom distress in cancer patients: the M.D. Anderson Symptom Inventory. **Cancer** 2000; 89:1634-46.

Cleeland CS. **The M.D. Anderson symptom inventory: user guide**. (Houston, Texas; 2009. Available from: <URL: www.mdanderson.org/education-and-

research/departments-programs-and-labs/departments-and-divisions/symptom-research/symptom-assessment/symptom-assessment-tools/MDASI_userguide.pdf

Cross AJ, Leitzmann MF, Gail MH, et al. A prospective study of red and processed meat intake in relation to cancer risk. **PLoS Med** 2007; 4:e325.

Cutai R, Cotti GCC. Tratamento cirúrgico de câncer de colon: ressecções clássicas. In: Rossi BM, Nakagawa WT, Ferreira FO, Aguiar Júnior S, Lopes A, editores. **Câncer de cólon, reto e ânus**. São Paulo, Lemar/Tecmedd: 2005. p.207-16.

Dancey CP, Reidy J. **Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows**. 3^a ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.

Dewolf L, Koller M, Velikova G, et al. **EORTC Quality of life group translation procedure**. 3thed. Bruxelas: EORTC; 2009.

Dodd MJ, Miaskowski C, Lee KA. Occurrence of symptom clusters. **J Natl Cancer Inst Monogr** 2004; 32:76-8.

Dodd MJ, Miaskowski C, Paul SM. Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer. **Oncol Nurs Forum** 2001; 28:465-70.

Duarte-Franco E, Franco EL. Epidemiologia e Fatores de Risco em Câncer Colorretal. In: Rossi BM, Nakagawa WT, Ferreira FO, Aguiar Júnior S, Lopes A, editores. **Câncer de cólon, reto e ânus**. São Paulo, Lemar/Tecmedd: 2005. p.23-22.

Esper P. Symptom Clusters in Individuals living with advanced cancer. **Semin Oncol Nurs** 2010; 26:168-74.

Esther Kim JE, Dodd MJ, Aouizerat BE et al. A review of the prevalence and impact of multiple symptoms in oncology patients. **J Pain Symptom Manage** 2009; 37:715-36.

Fan G, Filipczak L, Chow E. Symptom clusters in cancer patients: a review of the literature. **Curr Oncol** 2007; 14:173-9.

Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, et al. **EORTC QLQ-C30 Scoring Manual**. 3rd ed. Brussels: EORTC, 2001.

Ferreira KASL, William Júnior WN, Mendonza TR et al. Tradução para a língua portuguesa do M.D. Anderson Symptom Inventory - head and neck module (MDASI-H&N). **Rev Bras Cir Cabeça Pescoço** 2008;37:109-13.

Fleishman SB. Treatment of symptom Clusters: Pain, Depression and Fatigue. **J Natl Cancer Institute Monographs** (2004); n°32.

Fortner BV, Schwartzberg LS, Stepanski EJ et al. Symptom Burden for Patients with Metastatic Colorectal Cancer Treated with First-Line FOLFOX or FOLFIRI with and Without Bevacizumab in the Community Setting. **Support Cancer Ther** 2007;4:233-40.

Goulart AC, Benseñor IJM e Aguiar Junior S. Prevenção Primária e Secundária de Câncer Colorretal. In: Rossi BM, Nakagawa WT, Ferreira FO, Aguiar Júnior S, Lopes A, editores. **Câncer de cólon, reto e ânus**. São Paulo, Lemar/Tecmedd: 2005. p.23-42.

Grant M, Padilla GV, Ferrel BR, Rhiner M. Assessment of quality of life with a single instrument. **Semin Oncol Nurs** 1990; 6:260-70.

Guimarães GC, Ferreira FO, Lopes A. **Padronização de condutas e rotinas terapêuticas**. São Paulo: FAP, 2010. Adenocarcinoma de Cólon e Reto; 28-47.

Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, et al. **Análise multivariada de dados**. 5^a ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.

Hawkes AL, Gollschewski S, Lynch BM, et al. A telephone-delivered lifestyle intervention for colorectal cancer survivors 'CanChange': a pilot study. **Psychooncology** 2009; 18:449-55.

Kim HJ, McGuire DB, Tulman L, Barsevick AM. Symptom clusters: concept analysis and clinical implications for cancer nursing. **Cancer Nurs** 2005; 28:270-82.

King CR, Hinds PS. **Quality of life from nursing and patients perspective: theory, research, practice**. Boston: Jones and Bartlett Publishers; 1998.

Klinkenberg M, Willems DL, van der Wal G, Deeg DJ. Symptom burden in the last week of life. **J Pain Symptom Manage** 2004; 27:5-13.

La Chapelle A. Genetic predisposition to colorectal cancer. **Nat Rev Cancer** 2004; 4:769-80.

Lagman RL, Davis MP, LeGrand SB, Walsh D. Common symptoms in advanced cancer. **Surg Clin North Am** 2005; 85:237-55.

Laird BJ, Scott AC, Colvin LA, et al.. Pain, Depression and Fatigue as a Symptom Cluster in Advanced Cancer. **J Pain Symptom Manage** 2011 Mar 12. [Epub ahead of print]

Liu L, Fiorentino L, Natarajan L, et al. Pre-Treatment symptom Cluster in Breast Cancer patients is associated with worse sleep, fatigue and depression during chemotherapy. **Psychooncology** 2009; 18:187-94.

Lynch HT, de la Chapelle A.. Hereditary colorectal cancer. **N Engl J Med** 2003; 348:919-32.

Meyerhardt JA, Mayer RJ. Systemic therapy for colorectal cancer. **N Engl J Med** 2005; 352:476-87.

Miaskowski C, Aouizerat BE, Dodd M, Cooper B. Conceptual issues in symptom clusters research and their implications for quality-of-life assessment in patients with cancer. **J Natl Cancer Inst Monogr** 2007; 39-46.

Miaskowski C, Cooper BA, Paul SM, et al. Subgroups of patients with cancer with different symptom experiences and quality-of-life outcomes: a cluster analysis. **Oncol Nurs Forum** 2006; 33:E79-89.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativas 2010: incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro:INCA; 2008.

Mitchell SA. Cancer-related fatigue: state of the science. **PMR** 2010; 2:364-83.

Molassiotis A, Wengstrom Y, Kearney N. Symptom cluster during the first year after diagnosis with cancer. **J Pain Symptom Manage** 2010; 39:847-58

Mosher CE, Sloane R, Morey MC, et al. Associations between lifestyle factors and quality of life among older long-term breast, prostate, and colorectal cancer survivors. **Cancer** 2009; 115:4001-9.

[NCCN]. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Practical Guidelines in Oncology. **Colon cancer**. 2009a.

[NCCN]. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Practical Guidelines in Oncology. **Rectal cancer**. 2009b.

[NCI]. National Cancer Institute. **Rectal cancer treatment (PDQ®) health professional version**. Available from:

<URL:<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/rectal/healthprofessional>>
[2009a set 18].

[NCI]. National Cancer Institute. **Colon cancer treatment (PDQ®) health professional version.** Available from:
<URL:<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/colon/healthprofessional>>
[2009b set 18].

Norat T, Bingham S, Ferrari P, et al. Meat, fish, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into cancer and nutrition. **J Natl Cancer Inst** 2005; 97:906-16.

Olnes MJ, Caimi P e Erlich R. Quimioterapia Adjuvante em Câncer de Reto. In: Rossi BM, Nakagawa WT, Ferreira FO, Aguiar Júnior S, Lopes A, editores. **Câncer de cólon, reto e ânus**. São Paulo, Lemar/Tecmedd: 2005. p.405-10.

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

Piccirillo JF, Tierney RM, Costas I, Grove L, Spitznagel EL Jr. Prognostic importance of comorbidity in a hospital-based cancer registry. **JAMA** 2004; 291:2441-7.

Santos EMM. **Câncer colorretal**: qualidade de vida em pacientes tratados com intenção curativa. São Paulo; 2003. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Santos J, Mota DD, Pimenta CA. Comorbidities between fatigue and depression in patients with colorectal cancer. **Rev Esc Enferm USP** 2009; 43:909-14.

Sauer R, Becker H, Hohenberger W, et al. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. **N Engl J Med** 2004; 351:1731-40.

[SEER] Surveillance, Epidemiology and End Results. **SEER Cancer Statistics Review 1975-2006**. Available from: <URL:http://seer.cancer.gov/csr/1975_2006> [2011 maio 12]

Seufferlein T, Ahn J, Krndija D, Lothar U, Adler G, von Wichert G. Tumor biology and cancer therapy - an evolving relationship. **Cell Commun Signal** 2009;7:19.

Sprangers MA, te Velde A, Aaronson NK. The construction and testing of the EORTC colorectal cancer-specific quality of life questionnaire module (QLQ-CR38). European Organization for Research and Treatment of Cancer Study Group on Quality of Life. **Eur J Cancer** 1999; 35:238-47.

Thong MSY, Mols F, et al. Impact of chemotherapy on health status and symptom Burden of colon cancer survivors: a population-base study. **Eur J Cancer** 2011 Mar 29. [Epub ahead of print]

Tiv M, Puyraveau M, Mineur L, et al. Long-term quality of life in patients with rectal cancer treated with preoperative (chemo)- radiotherapy within a randomized trial. **Cancer Radiother** 2010; 14:530-4.

Tsay JS, Wu CH, Chiu TY, Chen CY. Significance of Symptom clustering in Palliative Care of Advanced Cancer Patients. **J Pain Symptom Manage** 2010; 39:655-62.

Twelves C, Wong A, Nowacki MP, et al. Capecitabine as adjuvant treatment for stage III colon cancer. **N Engl J Med** 2005; 352:2696-704.

Urdaniz JI, Arias de la Vega F, Vera García R, et al. Quality of life assessment through the EORTC questionnaires of locally advanced rectal câncer patients treated with preoperative chemo-radiotherapy. **Clin Transl Oncol** 2006; 8:423-9.

Viale PH, Fung A, Zitella L. Advanced colorectal cancer: current treatment and nursing management with economic considerations. **Clin J Oncol Nurs** 2005; 9:541-52.

Walsh D, Rybicki L. Symptom clustering in advanced cancer. **Support Care Cancer** 2006; 14:831-6.

Winkeljohn DL. Review of panitumumab: a targeted therapy. **Clin J Oncol Nurs** 2008; 12:30-2.

Wolpin BM, Meyerhardt JA, Mamon HJ, Mayer RJ. Adjuvant treatment of colorectal cancer. **CA Cancer J Clin** 2007; 57:168-85.

Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, Kimura F. Symptom prevalence and longitudinal follow-up in cancer out-patients receiving chemotherapy. **J Pain Symptom Manage** 2009; 37:823-30.

Young J, Harrison J, Solomon M, et al. Development and feasibility assessment of telephone-delivered supportive care to improve outcomes for patients with colorectal cancer: pilot study of the CONNECT intervention. **Support Care Cancer** 2010; 18:461-70.

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Obrigatório para Pesquisa Clínica em Seres Humanos – Resolução N. 196/96 e Resolução CNS 251/97 do Ministério da Saúde)

PROJETO: Agrupamento de Sintomas e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Colorretal

Dados de Identificação do Paciente ou Responsável Legal

Nome do Paciente: _____

Sexo: () masculino () feminino Data de nascimento: ____/____/____

Documento de identidade: _____

Endereço : _____

Número: _____ Complemento: _____

Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ TEL: _____

Responsável: _____

Sexo: () masculino () feminino Data de nascimento: ____/____/____

Documento de identidade: _____

Endereço : _____

Número: _____ Complemento: _____

Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ TEL: _____

OBJETIVOS DO ESTUDO

Você foi convidado(a) a participar deste estudo porque tem câncer de intestino grosso. Este estudo tem como objetivo verificar se há grupo de sintomas que aparecem em conjunto e sua influência na qualidade de vida em pacientes com câncer de intestino grosso. Esperamos que 195 indivíduos com câncer de intestino grosso participem desta pesquisa.

PROCEDIMENTOS

Seu tratamento não será alterado pelo estudo. Após a sua autorização, realizaremos uma entrevista com duração aproximada de 30 minutos. Nesta entrevista serão preenchidos: perguntas sócio-demográficas (naturalidade, renda familiar, escolaridade, quantidade de pessoas na residência); questionário sobre qualidade de vida e sintomas. Você responde apenas às questões que desejar.

BENEFÍCIOS

Você não terá benefícios ao participar desta pesquisa. Porém, com esta pesquisa, esperamos compreender melhor o efeito dos sintomas na qualidade de vida durante e após o tratamento de câncer colorretal, proporcionando aos profissionais de saúde instrumentos para facilitar a reabilitação.

A sua participação neste estudo é voluntária e você tem o direito a retirar-se do estudo a qualquer momento. Sua recusa ou desistência não irá prejudicar o seu tratamento e acompanhamento.

A sua identidade será preservada e somente os membros da equipe médica e da Comissão de Ética terão acesso aos registros.

Qualquer dúvida sobre o estudo, você poderá entrar em contato com Enfermeira Erika Maria Monteiro Santos no telefone (11) 2189-5000 ramal 1080. Se o pesquisador principal não fornecer as informações/esclarecimentos suficientes, por favor, entre em contato com o Coordenador do Comitê de Ética do Hospital do Câncer – SP, pelo telefone (11) 2189-5020.

Declaro que fui esclarecido: sobre os procedimentos, riscos e benefícios deste estudo; que tenho liberdade em retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto traga prejuízo ao meu tratamento; que não haverá remuneração financeira para este estudo; que minha identidade será preservada, mantendo-se todas as informações em caráter confidencial. Concordo em participar deste estudo.

São Paulo, ____ de _____ de ____.

Assinatura do paciente ou responsável/representante local

Assinatura do pesquisador ou representante

Apêndice 2 – Características Sociodemográficas

Data da entrevista	
Nome	
RGH	
Idade atual	
Idade ao diagnóstico	
Gênero	(1) Masculino (2) Feminino
Raça	
(1) Branca (2) Preta (3) Amarela	
(4) Parda (5) Indígena	
Escolaridade	
(0) Analfabeto (1) Ens. Fundamental (2) Ens. Médio	
(3) Ens. Superior (4) Pós-graduação	
Estado Civil	
(0) Solteiro (1) União civil (3) Separado/ Divorciado	
(5) Viúvo	
Ocupação	
Trabalha atualmente	(0) Não (1) Sim
Renda familiar (R\$)	
Quantas pessoas residem na casa?	

Observações:

Apêndice 3 – Características Clínicas e de Tratamento

Nome	
RGH	
Data de admissão	
Local do tumor (1) Cólon Direito (2) Cólon Esquerdo (3) Reto	
Neoadjuvância (0) Não aplicável (1) Não (2) RxT (3) QT	
Cirurgia (0) Não (1) Colectomia parcial (2) Colect total (3) RA (4) AAP (5) Ressec Hatman (6) PCT (7) EPP (8) EPT (9) LE (10) Outras	
Estoma (0) Não (1) Colost. Temp. (2) Ileost. Temp. (3) Colost. Def. (4) Ileost. Def. (5) Colost. Úmida (6) Urostomia	
Abordagem da cirurgia (1) Laparoscópica (2) Aberta	
Estádio (1) I (2) II (3) III (4) IV	
Local das metástases	
Cirurgia para ressecção das metástases (0) Não (1) Sim	
Adjuvância (2) Não (3) Radioterapia (4) Quimioterapia	
Esquema da adjuvância (0) Não (1) 5FU/LV (2) FOLFOX	
Data de início da adjuvância	
Data de término da adjuvância	
Número de ciclos até a data da entrevista	
Data do último ciclo	
Recidiva (0) Não aplicável (1) Não (2) Sim	
Data da recidiva	
Local da Recidiva (0) Não aplicável (1) Local (2) Sistêmica	
Tratamento da Recidiva (0) Não aplicável (1) Cirurgia (2) Radioterapia (3) Quimioterapia	
Quimioterapia – Estádio IV (0) Não aplicável (1) 5FU/LV (2) FOLFOX4 (3) mFOLFOX6 (4) FOLFOX6 (5) CapeOX (6) FOLFIRI (7) IFL (8) Outro	
Terapia alvo (0) Não aplicável (1) Bevacizumabe (2) Cetuximabe	
Data de início da qt	
Número de ciclos até a data da entrevista	
Data do último ciclo	
Co-morbidades	

Anexo 1 – Instrumento de Qualidade de Vida EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-CR38

BRAZILIAN



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 <u>longa</u> caminhada?	1	2	3	4
3. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma <u>curta</u> caminhada fora de casa?	1	2	3	4
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro?	1	2	3	4
Durante a última semana:				
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

Por favor, passe à página seguinte

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 <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. A sua condição física ou o tratamento médico tem interferido em suas atividades <u>sociais</u> ?	1	2	3	4
28. A sua condição física ou o tratamento médico tem lhe trazido dificuldades financeiras?	1	2	3	4

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

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

1	2	3	4	5	6	7
Péssima						Ótima

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

1	2	3	4	5	6	7
Péssima						Ótima



EORTC OLO - CR38

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

Durante a última semana:	Não	Pouco	Moderado	Muito
31. Urinou com frequência durante o dia?	1	2	3	4
32. Urinou com frequência durante a noite?	1	2	3	4
33. Sentiu dor ao urinar?	1	2	3	4
34. Sentiu a barriga inchada?	1	2	3	4
35. Sentiu dor de barriga?	1	2	3	4
36. Sentiu dor nas nádegas?	1	2	3	4
37. Sentiu gases (flatulência)?	1	2	3	4
38. Você teve que arrotar?	1	2	3	4
39. Perdeu peso?	1	2	3	4
40. Sentiu a boca seca?	1	2	3	4
41. Seu cabelo ficou fraco ou sem vitalidade como resultado de sua doença ou tratamento?	1	2	3	4
42. Sentiu um sabor diferente do usual na comida ou bebida?	1	2	3	4
43. Você se sentiu menos atraente (bonito/a) devido à sua doença ou tratamento?	1	2	3	4
44. Sentiu-se menos feminina (mulher)/masculino(homem) como resultado de sua doença ou tratamento?	1	2	3	4
45. Sentiu-se insatisfeito(a) com seu corpo?	1	2	3	4
46. Sentiu-se preocupado(a) com sua saúde futura?	1	2	3	4

Durante as últimas <u>quatro</u> semanas:	Não	Pouco	Moderado	Muito
47. Até que ponto sentiu desejo sexual?	1	2	3	4
48. Com que frequência foi sexualmente ativo(a) (teve relações sexuais) (com ou sem relações sexuais)?	1	2	3	4
49. Responda apenas a esta questão se tiver sido sexualmente ativo(a): Até que ponto o sexo foi satisfatório para você?	1	2	3	4

Por favor, avance para a página seguinte

Durante as últimas quatro semanas: Não Pouco Moderado Muito

Apenas para homens:

50. Sentiu dificuldade em atingir ou manter a ereção?	1	2	3	4
51. Teve problemas com a ejaculação (por exemplo, a chamada "ejaculação seca")?	1	2	3	4

Apenas para mulheres que tenham tido relações sexuais:

52. Sentiu sua vagina seca durante a relação?	1	2	3	4
53. Sentiu dor durante a relação?	1	2	3	4

54. Você tem um estoma (bolsa de colostomia)?	Não	Por favor, responda às questões 55 a 61
(Por favor, assinale com um círculo)	Sim	Por favor, ignore as questões 55 a 61 e responda às questões 62 a 68

Durante a última semana: Não Pouco Moderado Muito

Apenas para pacientes SEM um estoma (bolsa de colostomia):

55. Evacuou com frequência durante o dia?	1	2	3	4
56. Evacuou com frequência durante a noite?	1	2	3	4
57. Sentiu vontade de evacuar sem, no entanto, produzir quaisquer fezes?	1	2	3	4
58. Teve alguma perda involuntária (sem controle) de fezes?	1	2	3	4
59. Notou a presença de sangue nas fezes?	1	2	3	4
60. Teve dificuldade em evacuar?	1	2	3	4
61. Sentiu dor ao evacuar?	1	2	3	4

Apenas para pacientes COM estoma (bolsa de colostomia):

62. Se sentiu preocupado(a) de que outras pessoas pudessem escutar seu estoma (escutar a saída de ar através da colostomia)?	1	2	3	4
63. Se sentiu preocupado de que pudessem sentir o odor de suas fezes?	1	2	3	4
64. Se sentiu preocupado com um possível vazamento de seu estoma?	1	2	3	4
65. Teve problemas em cuidar de seu estoma?	1	2	3	4
66. A pele em volta do estoma ficou irritada?	1	2	3	4
67. Se sentiu envergonhado(a) por causa de seu estoma?	1	2	3	4
68. Se sentiu menos completo(a) por causa de seu estoma?	1	2	3	4

Anexo 2 – Inventário de Sintomas do M.D. Anderson (MDASI)

Data: ____/____/____

Instituição: _____

Nome: _____

Nº de registro: _____

INVENTÁRIO DE SINTOMAS DO M.D.ANDERSON (MDASI)- Itens Principais

Parte I. Qual é a intensidade dos seus sintomas?

Pessoas com câncer frequentemente têm sintomas que são causados pela sua doença ou pelo seu tratamento. Pedimos que você indique qual a intensidade mais forte que você sentiu em relação aos seguintes sintomas, nas últimas 24 horas. Por favor, para cada sintoma abaixo marque um número de 0 (se você não teve o sintoma) a 10 (se o sintoma foi tão forte ou intenso quanto você possa imaginar que poderia ser).

Considerando as últimas 24 horas, qual a intensidade do (a):	Sem sintoma											Tão forte quanto você possa imaginar
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Sua dor em seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
2. Seu cansaço (fadiga) no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
3. Seu enjôo (náusea) no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
4. Seus problemas de sono no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
5. Suas preocupações (aborrecimentos, estresse) no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
6. Sua falta de ar no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
7. Sua dificuldade para lembrar das coisas no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
8. Sua falta de apetite no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
9. Sua sonolência no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
10. Sua sensação de boca seca no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
11. Seu sentimento de tristeza no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
12. Seus vômitos no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
13. Sua sensação de dormência ou formigamento no seu pior estado?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Parte II. Quanto os seus sintomas têm interferido na sua vida?

Os sintomas frequentemente interferem no modo como nos sentimos e agimos. Nas últimas 24 horas, quanto os seus sintomas interferiram nos seguintes aspectos da sua vida? Para cada um dos seguintes aspectos marque 0, se os sintomas não interferiram e 10, se os sintomas interferiram completamente.

Considerando as últimas 24 horas, com que intensidade os seus sintomas interferiram nos seguintes aspectos:	Não Interferiu											Interferiu completamente
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
14. Atividades em geral?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
15. Humor?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
16. Trabalho (incluindo tarefas domésticas)?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
17. Relacionamento com outras pessoas?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
18. Caminhar?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
19. Prazer de viver?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Copyright 2000 The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center
All rights reserved

Anexo 3 – Autorização para uso do EORTC QLQ-C30



Erika Santos <erikammsantos@gmail.com>

QLQ-C30 download request from Erika Santos

1 mensagem

qlqc30@eortc.be <qlqc30@eortc.be>
Para: erikammsantos@gmail.com

4 de setembro de 2009 09:02

Dear Sir/Madam,

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

Best regards,

Your data:

Title: Dr
Firstname: Erika
Lastname: Santos
Hospital/Institution: Hospital A.C. Camargo
Address: Rua Prof Antonio Prudente 211
County/State: Sao Paulo
Postal Code: 01509-010
Country: Brazil
Phone: 551121895000 ext 1080
Fax:
Email: erikammsantos@gmail.com
Protocol: Agrupamento de Sintomas e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Colorretal

Documents requested:

QLQ-C30 Core Questionnaire in Portuguese
QLQ-C30 Scoring Manual
Full reference values

URLs:

<http://www.eortc.be/home/qol/downloads/f/C30/QLQ-C30%20PortugueseBrazilian.pdf>
<http://www.eortc.be/home/qol/downloads/f/SCManualQLQ-C30.pdf>
http://www.eortc.be/home/qol/downloads/f/RV/RV_complete.pdf

If you are having technical difficulties please contact us by email: qlqc30@eortc.be

Anexo 4 – Autorização para uso do EORTC QLQ-CR38

19 September 2009
Your ref.:
Our ref: 21.ms.rv
Subject: QLQ CR38

EORTC Quality of Life Group
Linda Dewolf
Translation coordinator
Avenue E. Mounier 83/11, 1200 Brussels, Belgium
Tel: +32.2.774.1661, fax: +32.2.779.4568,
e-mail Linda.dewolf@eortc.be

Dear Dr. Monteiro Santos,

Thank you for your recent correspondence in which you request information about the EORTC colorectal cancer module, the EORTC QLQ-CR38, which I have enclosed.

The QLQ-CR38 is meant for use among a wide range of colorectal cancer patients varying in disease stage and treatment modality. As you may notice, the module comprises 38 questions assessing disease symptoms, side-effects of treatment (i.e. sphincter saving resection, rectum extirpation, radiotherapy, and chemotherapy), body image, sexuality, and future perspective. Nineteen questions are completed by all patients while the remaining questions are completed by sub-samples of patients (males or females, patients with or without a stoma). The module has been developed according to the EORTC guidelines and approved after formal review. A validation study performed in the Netherlands has been completed. The module is currently available in many different languages.

The EORTC QLQ-CR38 is still under development, however, and thus is being shared only with those groups willing to provide data relevant to evaluating its psychometric properties. As the primary author of this module, I only grant permission for using the module when the EORTC would gain access to (non-proprietary) data useful in evaluating its validity and reliability. I have therefore also enclosed the User's agreement for the EORTC QLQ-CR38.

If you intend to use the module in your study, I need your signature indicating that you are willing to comply with the enclosed rules. Please return the signed user's agreement to that purpose. I also appreciate receiving a copy of the protocol or any other information that will clarify the data that you will collect (in terms of patient numbers, assessment points, administration procedures etc.). If, for whatever reason, you decide not to use the colorectal cancer module, then I expect you to return the enclosed copy.

Thank you for your interest in the EORTC colorectal cancer module. I am looking forward to your response.

Yours sincerely,

Linda Dewolf

Encl.: EORTC QLQ-CR38
Users agreement
EJC paper (Not available via e-mail, if you should like to receive a copy please contact Mrs Sheila Scott at: Sheila.scottsanderson@eortc.be).

Anexo 5 – Autorização para uso do MDASI



Charles S. Cleeland, PhD
Professor and Chair
McCullough Professor of Cancer Research

Department of Symptom Research – Box 1450
Tel: 713-745-3470
Fax: 713-745-3475
E-mail: ccleeland@mdanderson.org

September 3, 2009

Erika Santos, RN, MSc, Ph.D.
Hospital A.C. Camargo, Research and Education International Centre
Rua Professor Antonio Prudente 211
Sao Paulo, Brazil 01509010

RE: Authorization to use the M.D. Anderson Symptom Inventory

Dear Dr. Santos:

I am pleased that you have considered using the M. D. Anderson Symptom Inventory® (MDASI) in your upcoming study. The study description you provided indicates appropriate use of the MDASI. You are hereby granted permission to use it in your study. Please note that:

- Your use of the MDASI is limited only to the study specified above; to use the MDASI in additional studies, you must reapply online at www.mdanderson.org/departments/prg > Symptom Assessment Tools > The M. D. Anderson Symptom Inventory (MDASI).
- You are permitted to reproduce the copy of the MDASI that is included with this Letter of Authorization; however, you must not remove the copyright notice.
- The MDASI may not be modified in any way or translated into another language without the express written consent of the copyright holder, Charles S. Cleeland, PhD. Failure to comply may result in legal action. Permission to alter or translate the instrument may be obtained by contacting me at symptomresearch@mdanderson.org or by mail.

We would greatly appreciate your sending us a summary of your study results after the completion of your project, so that we can continue to evaluate the performance of our instrument.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Charles S. Cleeland".

Charles S. Cleeland, PhD
McCullough Professor of Cancer Research and Chair
Department of Symptom Research

CARING • INTEGRITY • DISCOVERY
1515 HOLCOMBE BOULEVARD • HOUSTON, TEXAS 77030-4009
M. D. Anderson Switchboard (713) 792-2121 • www.mdanderson.org

A Comprehensive Cancer Center designated by the National Cancer Institute located in the Texas Medical Center