



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS**  
**ESCOLA DE PSICOLOGIA E ESCOLA DE SAÚDE**  
**MESTRADO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**

**FATORES DETERMINANTES DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA**  
**COORTE DE PACIENTES SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA**

**LÚCIA ROTA BORGES**

**ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DR. MARIA CRISTINA G. B. SILVA**

**PELOTAS, FEVEREIRO DE 2008.**

**LÚCIA ROTA BORGES**

**FATORES DETERMINANTES DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA  
COORTE DE PACIENTES SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA**

Dissertação apresentada como requisito  
parcial para a obtenção do título de Mestre  
em Saúde e Comportamento

**ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DR. MARIA CRISTINA G. B. SILVA**

**PELOTAS, FEVEREIRO DE 2008.**

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus amados pais, Marco Antônio e Cecília, por todo o amor e pelo exemplo de como se constrói uma família. Eu amo vocês.*

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por ter me dado a vida e nunca me faltar nas horas de angústia.

Aos meus pais **Marco Antônio** e **Cecília**, pelo apoio, incentivo, pela dedicação e pelas inúmeras oportunidades de estudo.

À minha orientadora **Maria Cristina Barbosa e Silva**, por me permitir fazer parte deste trabalho, pelo carinho e orientação recebida.

À minha querida irmã **Amélia**, pelo incentivo, apoio incondicional e por estar sempre presente em todas as fases da minha vida.

Ao meu querido mano **Eduardo**, que, apesar da distância, está sempre a me auxiliar e proteger.

Ao **Richar** e à **Josi**, irmãos de coração, pelo apoio, amizade e carinho.

Ao meu amor **Ângelo**, pelo companheirismo e compreensão nas horas em que me ausentei para me dedicar a este trabalho.

Às queridas amigas **Denise** e **Patrícia**, pela amizade e incentivo.

À **Flávia**, pela disposição em auxiliar sempre.

Às minhas colegas, **Silvana**, **Renata**, **Ana Laura** e **Nitza**, pelo apoio e pelas horas de estudo.

Aos **professores do Mestrado em Saúde e Comportamento**, pelo conhecimento transmitido.

Gostaria de fazer um agradecimento especial à uma grande amiga, professora **Maria Cecília Formoso Assunção**, por todas as horas em que me escutou com paciência, pela presença nos momentos mais difíceis do meu percurso profissional, pelo incentivo, pelo exemplo de mestre e pesquisadora, e por estar sempre ao meu lado quando eu mais precisei.

## Índice

PROJETO DE PESQUISA .....	1
1 Introdução .....	2
2 Justificativa .....	5
3 Objetivos .....	6
3.1 Objetivo Geral .....	6
3.2 Objetivos Específicos.....	6
4 Hipóteses .....	7
5 Metodologia .....	8
5.1 Delineamento do estudo.....	8
5.2 Cálculo do tamanho da amostra .....	8
5.3 Fatores de inclusão e exclusão.....	9
5.4 Variáveis coletadas e instrumentos utilizados.....	9
5.4.1 Avaliação quantitativa da qualidade de vida .....	10
5.4.2 Escolha do instrumento.....	11
5.5 Recursos humanos .....	12
5.6 Logística .....	12
5.7 Processamento e análise dos dados.....	12
5.8 Controle de qualidade .....	13
5.9 Aspectos éticos.....	13
6 Cronograma.....	15
7 Referências bibliográficas .....	16
ARTIGO .....	20
Resumo.....	22
Abstract.....	24
Introdução.....	26
Metodologia.....	28
Resultados.....	31
Discussão .....	33
Agradecimentos .....	40
Referências Bibliográficas .....	41
Tabelas .....	45
Legendas de figuras .....	50
Figuras .....	51
ANEXOS.....	54
Anexo 1 .....	55
Anexo 2.....	56
Anexo 3.....	57
Anexo 4.....	61
Anexo 5.....	66

## **PROJETO DE PESQUISA**

**FATORES DETERMINANTES DA QUALIDADE DE VIDA EM UMA COORTE  
DE PACIENTES SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA**

## 1 Introdução

O câncer é considerado um importante problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos, quanto nos países em desenvolvimento, representando cerca de 12% de todas as causas de morte no mundo. <sup>1</sup>

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2005 morreram no mundo 7,6 milhões de pessoas vítimas de câncer e nos próximos 10 anos a estimativa é que venham a óbito aproximadamente 84 milhões. <sup>2</sup>

No Brasil, estima-se para o ano de 2006 a ocorrência de 472.050 casos novos, sendo os tipos mais incidentes os de próstata e pulmão (sexo masculino) e mama e colo uterino (sexo feminino). As regiões Sul e Sudeste apresentam as maiores taxas de incidência de câncer do país. <sup>3</sup>

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), entre os principais fatores que podem estar associados ao aumento no número de casos estão a urbanização e a industrialização, expondo os indivíduos a diversos fatores de risco, aos quais são atribuídas relações diretas ou indiretas com 80% dos casos de câncer. <sup>4</sup>

Dentre todos os problemas enfrentados pelo paciente com câncer, a desnutrição é considerada a complicação mais freqüente, sendo encontrada em cerca de 75% dos pacientes no momento do diagnóstico. Além disso, ela associa-se de forma significativa com o aumento da morbidade e mortalidade, com a diminuição da resposta e tolerância ao tratamento, maiores custos, redução da sobrevida e piora da qualidade de vida. A sua importância está no fato de que 20% dos óbitos dos pacientes com câncer ocorrem devido a

complicações conseqüentes da desnutrição, e não da doença propriamente dita.<sup>5-7</sup>

A prevalência da desnutrição no paciente oncológico pode variar de acordo com o tipo de tumor, estágio da doença e tipo de tratamento, numa faixa de 9% (câncer urológico) até 85% (câncer de pâncreas).<sup>8</sup>

A origem da desnutrição, em casos de neoplasias, é multifatorial. Por exemplo, a localização do tumor, a terapêutica empregada (cirurgia, quimioterapia ou radioterapia), a aversão adquirida aos alimentos após a quimioterapia, alterações de paladar e alguns sintomas que causam diversos impactos nutricionais podem ser considerados fatores agravantes para a desnutrição.<sup>6,9</sup>

Como conseqüência dos fatores acima citados, *OTTERY et al* afirmam que 80 a 90% dos pacientes irão apresentar progressiva perda de peso em algum ponto da evolução da doença.<sup>10</sup> Daí a importância da constante monitorização do estado nutricional, não apenas para a obtenção de uma melhor eficácia do tratamento, como também para promover uma melhora na qualidade de vida do paciente através de uma intervenção nutricional precoce.<sup>10,11</sup>

A presença do câncer altera, indubitavelmente, todos os aspectos de vida do indivíduo, acarretando alterações metabólicas e no modo de viver habitual. Além disso, a interação entre estado nutricional e alguns fatores relacionados ao tratamento representam uma complexa combinação, as quais podem ditar a qualidade de vida do paciente oncológico.<sup>12,13</sup>



O termo Qualidade de Vida (QV) vem sendo utilizado frequentemente em vários contextos e entre os profissionais da área da saúde.<sup>12</sup> Isto se deve não só pela preocupação com a impressão que o paciente tem sobre a sua doença, como também pela relação entre a equipe multidisciplinar que o acompanha e o seu cuidador.<sup>14</sup>

Esta temática fez surgir o Grupo de Qualidade de Vida na divisão de Saúde Mental da Organização Mundial de Saúde – OMS, definindo Qualidade de Vida como *“a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”* (The WHOQOL GROUP, 1994). Essa definição traz, além do caráter subjetivo, atributos importantes como a cultura, valores e crenças individuais, que baseiam os objetivos, necessidades e expectativas das pessoas.<sup>16</sup>

A QV passa ao campo da saúde quando se considera que a doença e as intervenções realizadas influenciam tanto sobre a quantidade (sobrevivência) como sobre a QV do indivíduo.<sup>17</sup> No âmbito da oncologia, a QV pode ser definida como a percepção subjetiva do indivíduo em relação à sua incapacidade e à satisfação com seu nível atual de funcionamento, fazendo com que a pessoa considere que esteja bem ou não, comparativamente ao que percebe como possível ou ideal.<sup>18</sup>

Instrumentos que mensurem a QV têm sido desenvolvidos, uma vez que permitem a identificação dos problemas em áreas como estado emocional, estado físico geral, interação social e a criação de programas adequados de intervenção, possibilitando a modificação de variáveis que possam interferir de forma negativa com o acompanhamento do paciente oncológico.<sup>19,20</sup>

## **2 Justificativa**

O câncer traz desde o seu início uma série de conseqüências psicossociais que se somam durante o tratamento e mesmo após a alta. Estas complicações exigem uma atenção especial e envolvem vários aspectos psíquicos e sociais do paciente em busca da sua qualidade de vida.

Por outro lado, o estado nutricional é um fator preditor de morbidade, assumindo um importante papel na qualidade de vida desses pacientes.

Portanto, avaliar precocemente os fatores determinantes da qualidade de vida é de fundamental importância, pois assim torna-se possível identificar àquele paciente que se beneficiaria com intervenções apropriadas, determinar a gravidade e causas da desnutrição e identificar pacientes com maior risco de apresentar complicações durante o tratamento.

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar a qualidade de vida em pacientes submetidos à quimioterapia.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os fatores determinantes que influenciam na qualidade de vida;
- Avaliar as modificações dos escores de qualidade de vida após a quimioterapia;
- Verificar a associação entre estado nutricional e qualidade de vida;
- Avaliar a incidência de desnutrição antes e depois da quimioterapia.

#### **4 Hipóteses**

- Fatores como idade avançada, sexo, tipo de tumor, tipo de tratamento e estado nutricional podem ter influencia direta sobre a qualidade de vida do paciente;
- Os escores de domínio físico e psicológico se alteram com a quimioterapia;
- Pacientes com pior estado nutricional apresentam pior qualidade de vida;
- Para alguns tipos de tumor, a prevalência de desnutrição no momento inicial da quimioterapia é alta;
- Alguns efeitos adversos da quimioterapia influenciam negativamente sobre o estado nutricional do paciente em alguns tipos de tumor;
- Ao longo da quimioterapia ocorre aumento da incidência de desnutrição.

## **5 Metodologia**

### **5.1 Delineamento do estudo**

Foi realizado um estudo longitudinal, onde foram avaliados de forma prospectiva todos os pacientes que iniciaram quimioterapia no Hospital Escola da Fundação de Apoio Universitário (FAU), a partir de março de 2004. Estes pacientes foram acompanhados desde o primeiro dia de quimioterapia até o término da 1<sup>a</sup> fase de seu tratamento.

O presente estudo compreende um recorte do estudo principal realizado no Hospital Escola que teve como objetivo principal obter informações sobre alterações de composição corporal com a utilização da bioimpedância elétrica (BIA) durante acompanhamento de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia.

### **5.2 Cálculo do tamanho da amostra**

Para o estudo principal foi calculada uma amostra onde se pretendeu detectar diferenças de no mínimo 5% no peso corporal e no ângulo de fase, utilizando-se dados de desvio padrão (15,6 kg e 1,32°) e peso e ângulo de fase médio (61,8 kg e 5,22°) obtidos a partir de estudo anterior em pacientes cirúrgicos portadores de neoplasia do aparelho digestivo. O acompanhamento de 200 pacientes forneceria ao estudo um poder de 80% e nível de confiança de 95%.

Para o presente estudo, não há dados disponíveis na literatura que possibilitem o cálculo de tamanho de amostra, portanto, o cálculo do poder será feito retrospectivamente.

### **5.3 Fatores de inclusão e exclusão**

Todo paciente encaminhado pela primeira vez para a realização de quimioterapia no Hospital Escola da FAU, com idade igual ou superior a 18 anos, foi convidado a participar do estudo.

Foram excluídos do estudo de composição corporal aqueles pacientes que não puderam ser pesados adequadamente ou que apresentassem edema de extremidades.

Pacientes portadores de marca-passo também foram excluídos.

### **5.4 Variáveis coletadas e instrumentos utilizados**

Após a realização da triagem dos pacientes, foi solicitado inicialmente o preenchimento do termo de consentimento informado e uma ficha com os dados gerais do paciente (sexo, idade, cor da pele, tipo de câncer, diagnóstico e estadiamento da doença e comorbidades associadas). Após a assinatura do termo de consentimento, o paciente era encaminhado para a avaliação de seu estado nutricional e avaliação da qualidade de vida.

As variáveis coletadas e os instrumentos utilizados foram:

- Classe sócio-econômica, segundo Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP);
- Peso aferido em balança Filizola digital modelo PL 150, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g;
- Altura aferida através de técnica padronizada, utilizando estadiômetro de metal, com 200 cm e precisão de 1 mm, acoplado a balança; .

- Avaliação do estado nutricional através da Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP), realizada segundo questionário padronizado por Ottery.<sup>29</sup>
- Avaliação da qualidade de vida, realizada através do questionário padronizado WHOQOL – versão breve.<sup>30</sup>

A medida do peso foi realizada em dois momentos: antes de iniciar a quimioterapia, e após o término da mesma.

Tanto o questionário de ASG-PPP, quanto o questionário de avaliação da Qualidade de Vida foram preenchidos em dois momentos do estudo: nas primeiras 72 horas do primeiro ciclo e repetidos nas últimas 72 horas do último ciclo.

#### **5.4.1 Avaliação quantitativa da qualidade de vida**

Para a avaliação da qualidade de vida foi utilizado o instrumento WHOQOL versão abreviada em português do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da OMS (WHOQOL-100), desenvolvido pela Divisão de Saúde Mental da Organização Mundial de Saúde – OMS, em um projeto colaborativo multicêntrico e validado no Brasil em 1998 pelo Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O Grupo de Qualidade de Vida da OMS desenvolveu um projeto para a elaboração de um instrumento para avaliação de Qualidade de Vida. O projeto foi realizado com a colaboração de 15 centros simultaneamente em diferentes culturas, onde foram desenvolvidos dois instrumentos gerais de Qualidade de Vida: o WHOQOL-100 e o WHOQOL-bref.

O WHOQOL-100 consta de 100 questões que avaliam seis domínios: Físico, Psicológico, Nível de Independência, Relações Sociais, Meio Ambiente e Espiritualidade-Crenças Pessoais.<sup>31</sup> A necessidade de instrumentos de rápida aplicação determinou o desenvolvimento da Versão abreviada do instrumento: o WHOQOL-bref, com 26 questões selecionadas das 100 do primeiro questionário e divididas em quatro domínios: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente.<sup>32</sup>

Atualmente os instrumentos WHOQOL estão disponíveis em 20 idiomas, inclusive no Brasil. A versão em nosso país foi desenvolvida no Centro WHOQOL para o Brasil, no Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob a coordenação do Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck. Foi realizada segundo a metodologia preconizada pela OMS, com teste de campo em 300 indivíduos para cada um dos dois instrumentos, sendo que as características psicométricas preencheram os critérios de desempenho exigidos: consistência interna, validade discriminante, validade convergente, validade de critério, fidedignidade de teste-reteste.<sup>33</sup>

Na versão em português, as características psicométricas do WHOQOL-bref mostraram-se semelhantes às da amostra do estudo multicêntrico que deu origem ao instrumento, apresentando-se como uma alternativa útil para as situações em que a versão longa é de difícil aplicabilidade.<sup>32</sup>

#### **5.4.2 Escolha do instrumento**

A escolha desse instrumento ocorreu tendo em vista a escassez, em nosso país, de instrumentos validados para avaliação da Qualidade de Vida junto, especificamente, em pacientes com câncer e obedeceu a três critérios básicos:



1. Origem do instrumento: estudo científico, multicêntrico e legitimado pela OMS.

2. A versão em português foi desenvolvida e validada sob rígidos critérios científicos e éticos.<sup>34</sup>

3. Facilidade de aplicação, pois demanda pouco tempo sendo de fácil entendimento e com características psicométricas satisfatórias.

### **5.5 Recursos humanos**

O termo de consentimento informado foi entregue para o paciente no dia de sua primeira aplicação de quimioterapia pelo médico do serviço. A ficha com os dados gerais e avaliações antropométricas (peso e altura) foram preenchidas por uma nutricionista. Foi realizado um treinamento prévio para padronização da coleta das medidas.

### **5.6 Logística**

Todo paciente que foi encaminhado ao serviço de quimioterapia e preencheu os critérios de inclusão no estudo foi convidado a participar do mesmo. Após o preenchimento do termo de consentimento o mesmo foi encaminhado para a realização da avaliação nutricional e aplicação do questionário WHOQOL, no Ambulatório de Nutrição do Hospital Escola da FAU em dias determinados.

### **5.7 Processamento e análise dos dados**

Os dados foram processados através de dupla digitação por digitadores independentes, com posterior checagem e consistência das informações. Nos

casos identificados de inconsistência foram checados os questionários para esclarecimento.

Após a verificação da distribuição normal das variáveis, as análises serão realizadas através dos seguintes testes:

- Teste *t* pareado para comparação de médias de cada domínio do WHOQOL obtidas no início e final da quimioterapia;
- Análise bi e multivariada através de Regressão Linear para cada domínio do WHOQOL para identificação dos fatores determinantes da qualidade de vida;
- Análise de variância para avaliar diferenças nos escores de qualidade de vida entre as categorias de estado nutricional e tipo de tumor.

Será utilizado o pacote estatístico “Stata versão 9.2” para realização das análises.

### **5.8 Controle de qualidade**

O controle de qualidade foi obtido mediante os seguintes procedimentos:

- Treinamento e padronização de medidas antropométricas com avaliação da variabilidade intra e interobservador;
- Dupla digitação dos dados com checagem de amplitude e consistência.

### **5.9 Aspectos éticos**

O preenchimento do consentimento informado foi obtido antes do paciente iniciar o estudo. A presente pesquisa não envolveu exposição do paciente a nenhum tipo de risco à saúde.

O Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e da Santa Casa de Misericórdia de Pelotas aprovaram a realização dessa pesquisa.

## 6 Cronograma

Étapas	Período
I	Outubro de 2003 a Julho de 2005
II	Junho de 2006 a Fevereiro de 2008
III	Junho de 2006 a Setembro de 2006
IV	Outubro de 2006 a Dezembro de 2007
V	Novembro de 2007 a Fevereiro de 2008
VI	Fevereiro de 2008

### **Descrição das etapas**

- I. Elaboração e execução do trabalho
- II. Revisão Bibliográfica
- III. Elaboração do projeto
- IV. Análise dos dados
- V. Redação e divulgação dos resultados
- VI. Defesa da dissertação

## 7 Referências bibliográficas

1. Abdullah MS, Wild G, Jacob V, et al. Cytocines and the malnutrition of chronic renal failure. *Miner Electrolyte Metab.* 1997;23:237-42.
2. World Health Organization (WHO); 2006 – [acesso em 2006 maio 22]. Disponível em URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/2006>.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2006: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2005 - [2006 maio 22]. Disponível em URL: <http://www.inca.gov.br>.
4. World Health Organization (WHO). Policies and managerial guidelines for national cancer control programs. *Rev Panam Salud Publica.* 2002;12 (5):366-70.
5. Gómez - Candela y cols. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutr. Hosp.* 2003;18(6):353-57.
6. Jatoi A, Loprinzi CL. An update: cancer-associated anorexia as a treatment target. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2001; 4:179.
7. Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *European Journal of Clinical Nutrition.* 2002;56:779-85.
8. Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Disease-related Malnutrition: an Evidence-based Approach to Treatment. CABI Publishing, Wallingford. 2003.
9. Wojtaszek CA, Kochis LM, Cunningham RS. Nutrition impact symptoms in the oncology patient. *Oncology Issues.* 2002;17:15.

10. Ottery FD, Bender F, Kasenic S. The design implementation of a model nutritional oncologic clinic. *Oncology Issues*.2002;17:2.
11. Kucuk, O. and F. D. Ottery. Dietary supplements during cancer treatment. 2002;22-30.
12. Michelone APC, Santos VLCG. Qualidade de vida de adultos com câncer colorretal com e sem ostomia. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 2004;12(6): 875-83.
13. Ferrel BR, Dow KH, Grant M. Measurement of quality of life in cancer survivors. *Qual Life Res*.1996; 4:523-31.
14. Gouveia - Sobrinho EA, Carvalho MB, Franzi SA. Aspectos e tendências da avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev. Soc Brasileira de Cancerologia*. 2001;4(15):1-7.
15. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p 41-60.
16. Nucci NAG. Qualidade de vida e câncer: um estudo compreensivo [Tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, 2003 - [2006 maio 25]. Disponível em URL: <http://www.teses.usp.br>.
17. Lara-Muñoz MC, Ponce de León S, Ramón de la Fuente J. Conceptualización y medición de la calidad de vida de pacientes con cáncer. *Rev Invest Clin*.1995;47:315.
18. Cella DF, Tulsky DS. Measuring the quality of life today; methodological aspects. *Oncology (Huntingt)*. 1990; 4(5): 29-38.

19. Forattini OP. Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 1991;25(2):75-86.
20. Gough IR. Quality of life as an outcome variable in oncology and surgery. *Aust N Z J Surg*. 1994;64:227-35.
21. Hammerlid E, Wirblad B, Sandin C, Mercke C, Edstrom S, Kaasa S, et al. Malnutrition and food intake in relation to quality of life in head and neck cancer patients. *Head & Neck*. 1998;20: 540-48.
22. Persson C, Glimelius B. The relevance of weight loss for survival and quality of life in patients with advanced gastrointestinal cancer treated with palliative chemotherapy. *Anticancer Res*. 2002;22 (6):3661-8.
23. Isenring E, Bauer J, Capra S. The scored Patient-generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) and its association with quality of life in ambulatory patients receiving radiotherapy. *European J Clinical Nutrition*. 2003;57:305-9.
24. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME. Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? *Radiotherapy and Oncology*. 2003;67:213-20.
25. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer*. 2004;12:246-52.
26. Petrusson KM, Silander EM, Hammerlid EB. Quality of life as predictor of weight loss in patients with head and neck cancer. *Head & Neck*. 2005;24(4):302-10.

Formatado: Português (Brasil)

Formatado: Português (Brasil)

27. Gupta D, Lis CG, Granick J, Grutsch JF, Vashi PG, Lammersfeld CA. Malnutrition was associated with poor quality of life in colorectal cancer: a retrospective analysis. *J Clin Epidemiology*. 2006;59:704-9.
28. Bioelectrical impedance analysis in body composition measurement: National Institutes of Health Technology Assessment Conference Statement. *Am J Clin Nutr*. 1996;64:524S.
29. Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition*. 1996;12:15S.
30. <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html>.
31. The WHOQOL-Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998;46 (12):1569-85.
32. The WHOQOL-Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med*. 1998;28:551-8.
33. Fleck MPA. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatria*. 1999;21(1):19-28.
34. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Saúde Coletiva*. 2000; 5:33-8.



**ARTIGO**

**O estado nutricional pode influenciar a qualidade de vida de pacientes  
com câncer?**

**O estado nutricional pode influenciar a qualidade de vida de  
pacientes com câncer?**

Título abreviado: Estado nutricional e qualidade de vida em  
pacientes com câncer.

**LÚCIA ROTA BORGES<sup>1</sup>**

**M. CRISTINA G. BARBOSA-SILVA<sup>1</sup>**

**M. CECÍLIA F. ASSUNÇÃO<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mestrado em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas,  
RS.

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de  
Pelotas, RS.

Universidade Católica de Pelotas

Mestrado em Saúde e Comportamento

Rua: Almirante Barroso 1202 sala G 109

96010-208 - Pelotas-RS

E-mail: [luciarotaborges@yahoo.com.br](mailto:luciarotaborges@yahoo.com.br)

Artigo será submetido à revista Journal of Clinical Oncology.

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar a influência do estado nutricional sobre a qualidade de vida (QV) em uma coorte de pacientes submetidos à quimioterapia (QT).

**Pacientes e Métodos:** Avaliaram-se prospectivamente pacientes que iniciaram QT num hospital universitário. O estado nutricional foi avaliado através da Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP) e a QV através da versão abreviada do questionário de QV da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-bref). A ASG-PPP e o questionário de QV foram aplicados no início e no final do estudo.

**Resultados:** Foram analisados 191 pacientes, 64,4% (n = 123) eram mulheres, com idade média de 58,03 anos. A maioria realizou QT neoadjuvante ou adjuvante (67%) e 38,9% apresentava-se no estadiamento II. A prevalência de desnutrição na avaliação inicial foi de 29,6%. Observou-se que, tanto no início quanto no final do estudo, os pacientes desnutridos apresentaram pior QV. Houve aumento do risco nutricional em 41,6% dos pacientes. Foi encontrada associação significativa entre a presença de sintomas e aumento do risco nutricional ( $p < 0,001$ ). Além disso, houve correlação negativa estatisticamente significativa entre a variação dos escores do domínio físico e risco nutricional, evidenciando que conforme diminui o risco nutricional, melhora a QV.

**Conclusão:** Conclui-se que as modificações no risco nutricional estão associadas a mudanças na QV em pacientes com câncer. Sugere-se que o acompanhamento multidisciplinar desses pacientes poderia minimizar os efeitos colaterais do tratamento, diminuindo o risco de desnutrição, com repercussões positivas na QV.

**Palavras-chave:** qualidade de vida, câncer, estado nutricional, quimioterapia.

**Abstract**

**Purpose:** The objective of this study is to evaluate of the influence of nutritional status on quality of life (QOL) in a cohort of cancer patients receiving chemotherapy (CT).

**Patients and Methods:** Patients who began CT in an University Hospital were evaluated prospectively. Nutritional status was assessed by Patient-generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) and QOL was assessed by World Health Organization Quality of Life-bref scale (WHOQOL-bref). PG-SGA and WHOQOL-bref scale were applied in the beginning and in the end of the study.

**Results:** One hundred ninety one patients were evaluated and 64.4% (n=123) were females, aged 58.03 years. Most of them performed neoadjuvant or adjuvant CT (67%) and 38.9% were in stage II. The malnutrition prevalence in the first evaluation was 29.6%. Malnourished patients showed the worst QOL in the beginning and in the end of the treatment. Forty two percent of the patients had an increased nutritional risk in the final evaluation. There was a significant association between the presence of symptoms and increased nutritional risk ( $p<0.001$ ). Moreover, it was found a significant negative correlation between the variations in physical domain and nutritional risk scores, showing that as nutritional risk decreases, there was an increase in QOL.

**Conclusion:** We concluded that modifications in nutritional risk are associated to modifications in QOL in cancer patients. It was suggested that these patients should receive a multidisciplinary attendance in order to minimize the collateral

effects of CT and decreasing nutritional risk, with positive repercussions in QOL.

**Keywords:** quality of life, cancer, nutritional status, chemotherapy.

**Formatado:** Inglês (EUA)

## Introdução

O impacto da desnutrição no paciente com câncer é um achado que, com frequência, vem sendo descrito na literatura, estando presente em cerca de 75% dos pacientes no momento do diagnóstico. Além disso, associa-se, de forma significativa, ao aumento da morbidade e mortalidade, à diminuição da resposta e tolerância ao tratamento, aos maiores custos, à redução da sobrevida e à piora na qualidade de vida.<sup>1-3</sup> Sua ocorrência é multifatorial e pode variar de acordo com o tipo de tumor, estadiamento e terapêutica empregada.<sup>2,4,5</sup>

Entre todas as formas de tratamento, a quimioterapia é utilizada com frequência e diversas alterações nutricionais são observadas durante a sua realização. Essas alterações podem ser decorrentes da própria toxicidade do tratamento, uma vez que os quimioterápicos clássicos não possuem especificidade, agredindo também as células sadias do organismo, desencadeando efeitos adversos de impacto nutricional, tais como náuseas, vômitos, constipação, diarreia, entre outros.<sup>2,4-7</sup>

A presença do câncer pode alterar todos os aspectos da vida do indivíduo e, como toda doença grave, acarretar ao paciente a possibilidade de morte iminente, provocando alterações metabólicas e no estilo de vida, desempenhando grande influência sobre a qualidade de vida.<sup>8-10</sup>

O termo qualidade de vida é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.<sup>10</sup>

A interação entre estado nutricional e fatores relacionados ao tratamento do paciente oncológico representam uma complexa combinação com um importante peso sobre a sua qualidade de vida.<sup>8,9</sup> Apesar da importância do estado nutricional do paciente durante a quimioterapia, poucos estudos abordam seu impacto sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer.<sup>11</sup>

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é avaliar a influência do estado nutricional sobre a qualidade de vida em uma coorte de pacientes submetidos à quimioterapia.



## **Metodologia**

O presente trabalho compreende um recorte de um estudo longitudinal, realizado no Hospital Escola/FAU, da Universidade Federal de Pelotas, onde foram avaliados prospectivamente, entre os períodos de março de 2004 a julho de 2005, todos os pacientes com idade igual ou superior a 18 anos que estavam sendo submetidos à quimioterapia pela primeira vez.

Foram coletadas informações como sexo, idade (anos completos), cor da pele, estado civil e nível socioeconômico. O nível socioeconômico foi avaliado através do critério de classificação econômico da Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP), classificando o indivíduo em cinco classes, variando de maior poder aquisitivo (A) ao de menor poder (E). Este critério baseia-se na presença, dentro da residência, de bens domésticos de consumo, presença de empregados e escolaridade do chefe da família.<sup>12</sup>

Dados referentes ao diagnóstico, tipo de quimioterapia e estadiamento da doença foram obtidos com base em um prontuário eletrônico do hospital. O estadiamento do câncer consiste na descrição (geralmente em números de I a IV) da disseminação da doença, levando em consideração o tamanho do tumor, sua penetração local, sua invasão a órgãos adjacentes, metástases em linfonodos e órgãos distantes. O estadiamento mostra-se importante na medida em que o estágio, no momento do diagnóstico, é um indicativo de sobrevivência, sendo os tratamentos geralmente prescritos de acordo com esse indicativo.<sup>13</sup>

A avaliação do estado nutricional foi realizada através da Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP), segundo questionário

modificado por Ottery.<sup>14</sup> Esta avaliação é uma adaptação do questionário de Avaliação Nutricional Subjetiva (ANS) desenvolvido por Detsky<sup>15</sup>, e possui como característica principal a obtenção de um escore numérico de risco nutricional, resultando em diferentes níveis indicativos de intervenção nutricional. A obtenção de maiores escores indica maior risco nutricional. A ASG-PPP também possibilita a classificação do estado nutricional em categorias, sendo A, bem nutrido; B, moderadamente desnutrido ou sob risco de desnutrição e C, gravemente desnutrido.<sup>14</sup>

Para a obtenção do peso, foi utilizada balança Filizola digital modelo PL 150, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g. Para a medição da altura, foi utilizado estadiômetro de metal, com 200 cm e precisão de 1 mm, acoplado a balança.

Para a avaliação da qualidade de vida foi utilizado o instrumento WHOQOL-bref, versão abreviada em português do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL-100). O instrumento consta de 26 questões divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, além de duas questões gerais de qualidade de vida (qualidade de vida geral e saúde geral). As respostas para todas as questões foram obtidas por intermédio de uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos, variando de 1 a 5, sendo posteriormente transformadas em escores de 0 a 100, sendo que maiores escores denotam melhor qualidade de vida.<sup>16,17</sup>

Tanto o questionário de avaliação da qualidade de vida, quanto o questionário de avaliação nutricional foram aplicados em dois momentos do estudo: antes de iniciar a primeira aplicação do primeiro ciclo e antes de iniciar a primeira aplicação do último ciclo planejado de quimioterapia.

As análises estatísticas foram realizadas através do pacote estatístico Stata 9.2 (StataCorp, Texas, USA). O teste Shapiro-Wilk foi aplicado para verificar a normalidade das variáveis. A análise descritiva das variáveis com distribuição normal apresenta as médias e seus respectivos desvios padrões. O teste t-student pareado possibilitou a comparação das médias de cada domínio do WHOQOL obtidas no início e no final da quimioterapia, e a análise de variância permitiu comparar as diferenças nos escores de qualidade de vida entre as categorias de estado nutricional. O coeficiente de correlação de Spearman foi usado na avaliação das correlações das variáveis contínuas de distribuição não normal. O teste de  $\chi^2$  foi utilizado para testar a associação entre a presença de sintomas e estado nutricional. Foi feito um cálculo retrospectivo do poder da amostra após a obtenção dos resultados de média e desvio padrão das variáveis de interesse encontradas no estudo. O nível de significância para todos os testes foi de 5%.

O Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas aprovou a realização desta pesquisa. O Termo de Consentimento Informado foi preenchido pelo paciente no dia de sua primeira aplicação de quimioterapia.

## Resultados

A amostra inicial foi composta por 191 pacientes, com idade média de 58,0 ±13,1 anos, sendo a maioria do sexo feminino (64,4%), com diagnóstico de câncer de mama ou ginecológico (48,7%) (**Tabelas 1 e 2**). Durante o curso da quimioterapia, 15 pacientes interromperam o tratamento e 33 evoluíram para óbito, resultando em 143 pacientes que completaram o estudo.

A maioria apresentava estadiamento II (38,9%) e 67% (n=128) realizaram quimioterapia do tipo neoadjuvante ou adjuvante (**Tabela 2**). O tratamento cirúrgico prévio ocorreu em 89 (46,6%) pacientes.

A avaliação do estado nutricional dos pacientes, segundo a ASG-PPP no início do estudo, demonstrou que 70,7% estavam nutridos, 25,1% apresentavam-se moderadamente desnutridos e 4,2% desnutridos graves.

A **Figura 1** ilustra a evolução do estado nutricional dos pacientes durante o estudo longitudinal.

Com a finalidade de identificar mudanças no risco nutricional dos pacientes, ao final da pesquisa, foi feita uma análise comparando os escores iniciais e finais da ASG-PPP. Os resultados apontam que, dentre os pacientes os quais tiveram sua avaliação final, 41,6% (n=57) apresentaram aumento do seu escore (maior risco nutricional), 13,9% (n=19) mantiveram seu escore nutricional, e 44,5% (n=61) diminuíram seu escore, ou seja, diminuíram seu risco nutricional.

Quanto à presença de efeitos adversos relacionados à quimioterapia, 41,3% (n=59) manifestaram algum tipo de sintoma ao final do estudo. A **Tabela 3** demonstra a incidência dos sintomas mensurados pela ASG-PPP.

Foi testada a associação entre a presença de sintomas adversos à quimioterapia e o estado nutricional. Os resultados apontam que, dentre os pacientes os quais referiram algum tipo de problema, 83% apresentaram piora do estado nutricional, enquanto entre os que não tiveram problemas apenas 15,5% pioraram ( $p < 0,001$ ).

Em relação à avaliação da qualidade de vida, a **Tabela 4** apresenta os escores médios de qualidade de vida antes e após o tratamento quimioterápico. Houve aumento significativo dos escores apenas na avaliação da saúde geral ( $p = 0,01$ ).

Foi realizada uma análise de variância a fim de detectar variações, nos domínios de qualidade de vida, de acordo com as categorias de estado nutricional avaliada no início e no final da pesquisa. Os resultados expressos nas **Figuras 2 e 3** demonstram que, tanto no início quanto no final do estudo, os pacientes desnutridos apresentaram menores escores de qualidade de vida em todos os domínios, exceto na avaliação final dos domínios social e ambiental, cuja diferença não foi significativa.

Além dos resultados mencionados, foi testada a correlação existente entre variação do escore de risco nutricional e da qualidade de vida após o tratamento (**Tabela 5**). Houve uma fraca correlação negativa ( $r = -0,18$ ), embora estatisticamente significativa ( $p = 0,03$ ), apenas no domínio físico, mostrando que, conforme diminui o escore de risco nutricional, aumenta o escore de qualidade de vida. Para os outros domínios não ocorreram correlações significativas.

## Discussão

O comprometimento do estado nutricional tem-se constituído uma condição freqüente nos pacientes com câncer, associando-se com maiores índices de mortalidade.<sup>18</sup> A alteração do estado nutricional desenvolve-se durante o progresso da neoplasia, e também durante o tratamento, estando relacionado ao maior tempo de hospitalização e menor resposta à quimioterapia. O fato de o paciente ser portador de uma neoplasia maligna já implica em um maior risco nutricional.<sup>19</sup>

A deterioração do estado nutricional é considerada multifatorial e associa-se a um pior prognóstico, influenciando diretamente sobre a qualidade de vida dos pacientes com câncer, cujo impacto tem sido pouco documentado. No entanto, alguns estudos já demonstraram piores resultados de qualidade de vida em pacientes desnutridos quando comparados com pacientes bem nutridos.<sup>11,20,21</sup>

O presente trabalho procurou mostrar a influência do estado nutricional sobre a qualidade de vida em uma coorte de pacientes oncológicos.

Observou-se, neste estudo, uma maior prevalência de mulheres, além de um maior número de indivíduos com idade superior a sessenta anos. Esses achados são coerentes com os tipos de tumores mais prevalentes: cânceres de mama e ginecológico, seguido pelo câncer de cabeça e pescoço e trato gastrointestinal.

No que tange à prevalência da desnutrição no momento do diagnóstico, os resultados apontam que 29,3% dos pacientes apresentaram algum grau de desnutrição. Estes resultados podem ser justificados pela alta prevalência de

câncer de mama nesta amostra (48,7%). Entre aqueles os quais iniciaram o estudo com desnutrição grave, os achados mostram que todos evoluíram para óbito ou interromperam o tratamento. A interrupção do tratamento ocorreu pela piora acentuada do paciente, determinando a interrupção da quimioterapia. Tal achado demonstra a importância do estado nutricional como um fator prognóstico nos pacientes submetidos à quimioterapia.

Com a intenção de avaliar mudanças no estado nutricional dos pacientes após tratamento quimioterápico, foi utilizada a ASG-PPP como instrumento de avaliação nutricional. Este método torna-se útil no acompanhamento de pacientes em risco nutricional porque além de classificar o paciente em três categorias de estado nutricional, também permite a obtenção de um escore que determina se o paciente apresenta risco de complicações derivadas de seu inadequado estado nutricional e se o mesmo se beneficiaria de uma intervenção nutricional. Escores altos encontrados na ASG-PPP denotam um maior risco nutricional. Pela sua maior sensibilidade, a ASG-PPP tem boa aplicação em estudos longitudinais, pois permite identificar precocemente mudanças significativas no estado nutricional em pequenos intervalos de tempo.<sup>22</sup>

Os resultados demonstram que 41,6% dos pacientes aumentaram seu risco nutricional, ou seja, aumentaram o escore final da ASG-PPP em relação à sua avaliação inicial.

A identificação precoce da presença de efeitos adversos relacionados à quimioterapia e o seu manejo adequado poderia contribuir para a diminuição do impacto no estado nutricional do paciente. Neste estudo, 41,3% dos pacientes relataram algum tipo de efeito ao final da pesquisa, sendo a xerostomia a

queixa mais prevalente, seguida da falta de apetite, saciedade precoce e náuseas. Em estudo conduzido na Espanha com pacientes oncológicos a perda de apetite (42,2%) e saciedade precoce (21,5%) foram as queixas mais prevalentes.<sup>23</sup> A investigação da presença dos sintomas pela ASG-PPP facilitaria sua identificação precoce e o seu manuseio através de medidas nutricionais e farmacológicas, evitando assim o comprometimento do estado nutricional do paciente com câncer.

A avaliação da qualidade de vida vem sendo utilizada dentro da área da saúde como um importante instrumento para se estudar o impacto da doença no paciente, criar indicadores de gravidade e progressão da doença e predizer a influência dos tratamentos sobre a condição desta.<sup>24</sup> No âmbito da oncologia, o estado de saúde dos pacientes é um importante reflexo de medida de qualidade de vida, a qual está amplamente influenciada por aspectos nutricionais.<sup>25</sup> Ademais, alguns autores já demonstraram que um pior estado nutricional denota também uma pior qualidade de vida.<sup>21, 26</sup>

No que concerne às dimensões de qualidade de vida, os resultados deste trabalho apontam uma melhora na qualidade de vida segundo o domínio físico e nas questões de qualidade de vida geral e saúde geral após a quimioterapia, porém, apenas nesta última o aumento foi estatisticamente significativo. Contrariamente aos resultados encontrados neste estudo, num estudo onde foi avaliada a qualidade de vida de 45 pacientes com câncer colorretal, houve piora significativa nos escores de domínios físico e psicológico após o início da quimioterapia.<sup>27</sup> Boery<sup>28</sup> igualmente utilizando o questionário WHOQOL-bref para avaliar a qualidade de vida de pacientes com neoplasia de pulmão antes e após tratamento quimioterápico, verificou piora significativa dos



escores do domínio psicológico. Conforme o autor, tanto o diagnóstico quanto o estresse provocado pelo fato de adoecer já contribuem para alterações principalmente no domínio psicológico. Trentham-Dietz et al.<sup>29</sup>, utilizando o questionário SF-36, pesquisou mulheres em idade avançada com câncer colorretal, encontrando piora da qualidade de vida segundo o domínio físico. A partir desses resultados, conclui-se que não existe uma uniformidade no impacto da presença do câncer e de suas modalidades de tratamento nos vários domínios de qualidade de vida, porém, os domínios físico e psicológicos são os mais afetados.

Quanto às modificações nos escores de qualidade de vida de acordo com o estado nutricional, os dados apontam que, tanto no início quanto no final do estudo, os pacientes desnutridos apresentaram pior qualidade de vida, principalmente nos domínios físico e psicológico, bem como nas questões de qualidade de vida geral e saúde geral. Gupta et al.<sup>21</sup>, discutiram sobre a associação entre estado nutricional e qualidade de vida em 58 pacientes com câncer colorretal, utilizando o questionário QLQ-C30 e também constataram que pacientes bem nutridos apresentaram melhor qualidade de vida avaliada pelas escalas de saúde geral e física. Segundo esses autores, a desnutrição relacionou-se diretamente com uma pior qualidade de vida. Outro estudo transversal com 152 pacientes com câncer gastrintestinal encontrou, em pacientes desnutridos, menores escores de qualidade de vida, pior resposta ao tratamento quimioterápico e menor sobrevida.<sup>30</sup> Contrariamente a todos os resultados já apresentados, Hammerlid et al.<sup>31</sup>, não encontraram diferenças significativas nos escores de qualidade de vida de pacientes nutridos e

desnutridos com câncer de cabeça e pescoço. Esses resultados talvez se justifiquem pelo pequeno tamanho de amostra estudada (48 pacientes).

Ao correlacionar a variação nos escores iniciais e finais da ASG-PPP com os de qualidade de vida, encontrou-se correlação negativa estatisticamente significativa apenas no domínio físico, sugerindo que, conforme diminui o risco nutricional dos pacientes, melhora a qualidade de vida. No trabalho de Isenring et al.<sup>20</sup>, o autor encontrou correlações significativas entre mudanças no estado nutricional e na qualidade de vida, sugerindo que as melhoras no estado nutricional podem também determinar melhoras na qualidade de vida.

Existe uma grande dificuldade na avaliação da resposta após intervenções nutricionais em pacientes com câncer, uma vez que as alterações metabólicas presentes dificilmente permitem que se verifique ganho de peso ou melhora na composição corporal desses pacientes. No entanto, baseando-se nos resultados deste estudo, a avaliação da qualidade de vida passa a ser um desfecho alternativo como marcador mais sensível para demonstração do benefício de tais intervenções. Alguns estudos avaliaram a influência da intervenção nutricional sobre a qualidade de vida. Um estudo com 125 pacientes em radioterapia, concluiu que o aconselhamento nutricional exerceu impacto positivo em diversos domínios de qualidade de vida de pacientes com câncer.<sup>32</sup> Peltz et al.<sup>33</sup>, estudando a variação da qualidade de vida em pacientes submetidos à suplementação oral versus pacientes não suplementados evidenciaram que o grupo que recebeu suplementação oral apresentou melhora nos indicadores de qualidade de vida e constatou que

melhorias no estado nutricional influenciam positivamente na qualidade de vida desses pacientes.

Seria interessante determinar quais tipos de tumor e quimioterapia desempenhariam maior impacto na qualidade de vida destes pacientes. No entanto, o tamanho da amostra limitou esta análise por subgrupos inicialmente planejada, uma vez que reduziria ainda mais seu poder estatístico. A falta de significância estatística em algumas análises também pode ser justificada pela falta de poder devido ao reduzido tamanho da amostra. Outra limitação que poderia ser comentada seria o tipo de questionário empregado na avaliação da qualidade de vida. Optou-se pela utilização de um questionário genérico, porém, devidamente validado para a população brasileira, uma vez que, no momento de delineamento deste estudo, a tradução validada do questionário específico para pacientes com câncer (EORTC QLQ C-30) não se encontrava disponível. No entanto, estudos anteriores já demonstraram que, independente do tipo de questionário referente à qualidade de vida, os resultados apontam para uma mesma direção, e a avaliação do impacto do estado nutricional sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer deve ser realizada.<sup>32</sup>

Considerando os resultados encontrados neste estudo, é necessário salientar que pacientes oncológicos submetidos ao tratamento quimioterápico necessitam de suporte multidisciplinar e, sobretudo, nutricional. Isso poderia minimizar os efeitos colaterais do tratamento e diminuir o risco de desnutrição. Estas medidas preventivas teriam efeito benéfico sobre a qualidade de vida. Nesse sentido, orientações terapêuticas e nutricionais, baseadas no conhecimento mais amplo dessa relação entre estado nutricional e qualidade de vida, devem fazer parte do tratamento do paciente com câncer. Além disso,

a avaliação da qualidade de vida deveria ser considerada como um importante desfecho de todo estudo de intervenção nutricional nestes pacientes.

**Agradecimentos**

Gostaríamos de agradecer a CAPES, Ministério da Educação, Brasil, pela bolsa de estudo.

Também gostaríamos de agradecer aos funcionários do setor de oncologia do Hospital Escola da UFPel e aos pacientes que participaram do estudo. Um agradecimento às nutricionistas Patrícia Duval e Rosane Garcia.

**Contribuição dos autores:**

L. R. B: responsável pelo processamento e análise dos dados e redação do artigo.

M.C.G.B.S.: idealizadora e responsável pela coordenação do estudo. Colaborou na análise dos dados e redação do artigo.

M.C.F.A.: ajudou na elaboração do estudo e redação do artigo.

## Referências Bibliográficas

1. Gómez-Candela C, Luengo LM, Cos AI, et al: Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutr. Hosp.* 18:353-57, 2003.
2. Jatoi A, Loprinzi CL. An update: cancer-associated anorexia as a treatment target. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 4:179, 2001.
3. Bauer J, Capra S, Ferguson M: Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *Eur J Clin Nutr* 56:779-85, 2002.
4. Wojtaszek CA, Kochis LM, Cunningham RS: Nutrition impact symptoms in the oncology patient. *Oncology Issues* 17:15, 2002.
5. Stratton RJ, Green CJ, Elia M: Disease-related Malnutrition: an Evidence-based Approach to Treatment. CABI Publishing, Wallingford. 2003.
6. Malzyner A, Caponero R: Conseqüências nutricionais do tratamento quimioterápico, in Waitzberg DL (ed): *Dieta, nutrição e câncer*. São Paulo, Atheneu, 2006, p 399-406.
7. Paiva SMM: Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade Federal de São Paulo. Escola de Enfermagem de São Paulo, 2006.
8. Michelone APC, Santos VLCG: Qualidade de vida de adultos com câncer colorretal com e sem ostomia. *Rev. Latino-Am Enfermagem* 12:875-83, 2004.
9. Ferrel BR, Dow KH, Grant M: Measurement of quality of life in cancer survivors. *Qual Life Res* 4: 523-31, 1996.

10. Nucci NAG: Qualidade de vida e câncer: um estudo compreensivo [tese]. Ribeirão Preto: Universidade Federal de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, 2003.
11. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, et al: Qualidade de vida em doentes com cancro gastrointestinal: Qual o impacto da nutrição? Acta Med Port 19: 189-196, 2006.
12. ANEP - Associação Nacional de Empresas de Pesquisa/Critério de Classificação Econômica do Brasil. 2000. Disponível em: <http://www.anep.org.br>.
13. AJCC - American Joint Committee on Cancer. This page and all contents are copyright© 1996-2007 by the American College of Surgeons, 2000. Disponível em: <http://www.cancerstaging.org.Chicago>.
14. Ottery FD: Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. Nutrition 12:S15-S19, 1996.
15. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al: What is subjective global assessment of nutritional status? J Parenter Enteral Nutr 11: 8-13, 1987.
16. The WHOQOL-Group: Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL). Porto Alegre: FAMED – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1998. Disponível em: URL: <http://www.ufrgs.br/psiq>.
17. The WHOQOL-Group: Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. Psychol Med. 28:551-558, 1998.
18. Verde SMML: Impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e no comportamento alimentar de pacientes com neoplasia mamária e suas conseqüências na qualidade de vida [dissertação]. São

Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2007.

19. Trintin LA: Avaliação nutricional, in Ikemori EHA, Oliveira T, Serralheiro IFD, Shibuya E, Cotrim TH, Trintin LA et al (ed): *Nutrição em Oncologia*. São Paulo, Lemar; 2003, p 45-82.
20. Isenring E, Bauer J, Capra S: The scored Patient-generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) and its association with quality of life in ambulatory patients receiving radiotherapy. *Eur J Clin Nutr* 57:305-309, 2003.
21. Gupta D, Lis CG, Granick J, et al: Malnutrition was associated with poor quality of life in colorectal cancer: a retrospective analysis. *J Clin Epidemiol* 59: 704-709, 2006.
22. Barbosa-Silva MCG, Barros AJD: Indications and limitations of the use of subjective global assessment in clinical practice: an update. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 9:263–269, 2006.
23. Segura A, Pardo J, Jara C, et al: An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *Clin Nutr* 24: 801-814, 2005.
24. Makluf ASD, Dias RC, Barra AA: Avaliação da qualidade de vida em mulheres com câncer de mama. *Rev Bras Cancerol* 52:49-58, 2006.
25. Caro MMM, Laviano A, Pichard C: Impacto f nutrition on quality of life during cancer. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 10:480-487, 2007.
26. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, et al: Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer* 12: 246-252, 2004.



27. Roque VMN, Forones NM: Avaliação da qualidade de vida e toxicidade em pacientes com câncer colorretal tratados com quimioterapia adjuvante baseada em fluoropirimidinas. *Arq Gastroenterol* 43: 94-101, 2006.
28. Boery EM: Qualidade de vida de pacientes adultos com câncer de pulmão submetidos a quimioterapia ambulatorial [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2003.
29. Trentham-Dietz A, Remington PL, Moinpour CM, et al: Health-related quality of life in female long-term colorectal cancer survivors. *Oncologist* 8:342-349, 2003.
30. Persson C, Glimelius B: The relevance of weight loss for survival and quality of life in patients with advanced gastrointestinal cancer treated with palliative chemotherapy. *Anticancer Res* 22:361-368, 2002.
31. Hammerlid E, Wirblad B, Sandin C, et al: Malnutrition and food intake in relation to quality of life in head and neck cancer patients. *Head & Neck* 20: 540-548, 1998.
32. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME: Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? *Radiotherapy and Oncology* 67:213-220, 2003.
33. Peltz G: Nutritional support in cancer patients: a brief review and suggestion for standard indications criteria. *Nutr J* 1:1-5, 2002.

## Tabelas

**Tabela 1.** Características iniciais da amostra.

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	123	64,4
Masculino	68	35,6
<b>Cor</b>		
Branca	170	89,0
Não branca	21	11,0
<b>Idade (anos completos)</b>		
20 – 39	17	8,9
40 – 59	81	42,4
≥ 60	93	48,7
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	25	13,1
Casado/Com companheiro	123	64,4
Viúvo	29	15,2
Separado	14	7,3
<b>Nível socioeconômico*</b>		
E	11	5,9
D	78	41,9
C	69	37,1
A/B	28	15,1

\*A/B: nível socioeconômico mais altos; E: nível socioeconômico mais baixo.

**Tabela 2.** Características relacionadas à doença.

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Tipos de câncer</b>		
Mama/ginecológico	93	48,7
Cabeça e pescoço/gaстрintestinal	50	26,2
Pulmão	25	13,1
Outros	23	12,0
<b>Estadiamento</b>		
I	8	4,2
II	74	38,9
III	71	37,4
IV	37	19,5
<b>Tipos de quimioterapia</b>		
Neo/adjuvante	128	67,0
Paliativa	50	26,2
Curativa	13	6,8

**Tabela 3.** Presença de sintomas relatados pelos pacientes ao final do estudo.

<b>Sintomas</b>	<b>N*</b>	<b>Percentual (%)</b>
Boca seca	34	23,8
Falta de apetite	26	18,2
Saciedade precoce	26	18,2
Náuseas	25	17,5
Cheiros enjoam	21	14,7
Constipação	15	10,5
Ferida na boca	13	9,1
Dor	12	8,4
Gosto estranho	12	8,4
Vômitos	8	5,6
Dificuldade para engolir	5	3,5

\* Os valores ultrapassam 59 porque os pacientes podem ter relatado mais de um sintoma.

**Tabela 4.** Escores médios de qualidade de vida relacionados com os domínios físico, psicológico, relações sociais, meio ambiente e questões gerais 1 e 2.

Domínios do Whoqol	Médias e Desvios padrão		p <sup>†</sup>
	QT <sup>*</sup> inicial	QT final	
<b>Domínios</b>			
Físico	60,1 ± 17,0	62,1 ± 18,2	0,2
Psicológico	67,9 ± 15,1	67,9 ± 13,3	1,0
Relações sociais	75,9 ± 15,5	72,8 ± 16,1	0,06
Meio ambiente	62,1 ± 12,6	62,4 ± 13,0	0,8
<b>Questões</b>			
Qualidade de vida geral	71,4 ± 17,4	72,9 ± 15,4	0,3
Saúde geral	58,4 ± 23,2	62,9 ± 22,5	0,01

<sup>\*</sup>QT: quimioterapia

<sup>†</sup>Diferenças entre a quimioterapia inicial e quimioterapia final foram estabelecidas através do teste t - pareado, com nível de significância de p<0,05.

**Tabela 5.** Correlação entre a variação do escore de risco nutricional e qualidade de vida após o tratamento quimioterápico.

Variáveis de correlação	Correlação de Spearman	
	R	p*
Δ Escore Domínio Físico x Δ Escore Risco nutricional	- 0,18	0,03
Δ Escore Domínio Psicológico x Δ Escore Risco nutricional	- 0,01	0,9
Δ Escore Domínio Social x Δ Escore Risco nutricional	0,04	0,7
Δ Escore Domínio Ambiental x Δ Escore Risco nutricional	- 0,14	0,1
Δ Escore QV geral x Δ Escore Risco nutricional	- 0,09	0,3
Δ Escore Saúde geral x Δ Escore Risco nutricional	- 0,15	0,08

Nível de significância de  $p < 0,05$ .

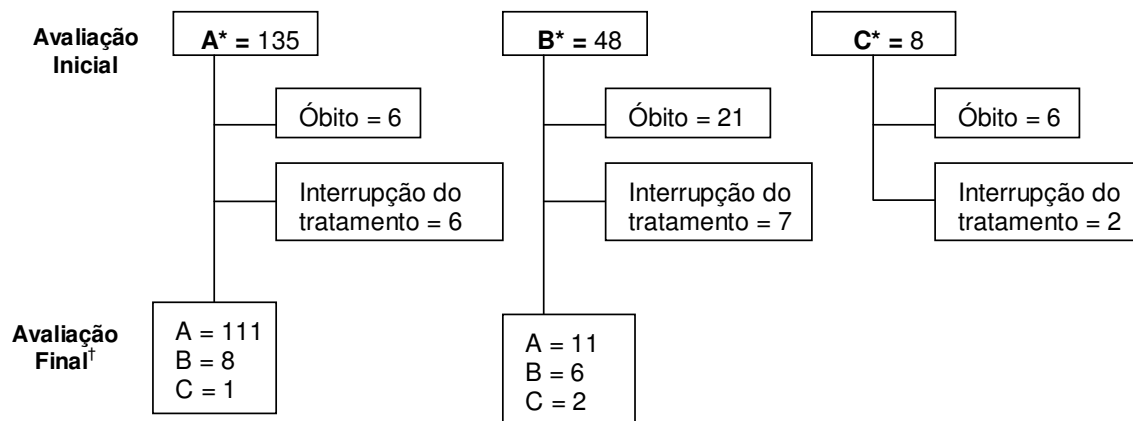
**Legendas de figuras**

**Figura 1.** Evolução do estado nutricional dos pacientes durante o estudo.

**Figura 2.** Escores de qualidade de vida de acordo com o estado nutricional dos pacientes no início do estudo.

**Figura 3.** Escores de qualidade de vida de acordo com o estado nutricional dos pacientes no final do estudo.

## Figuras

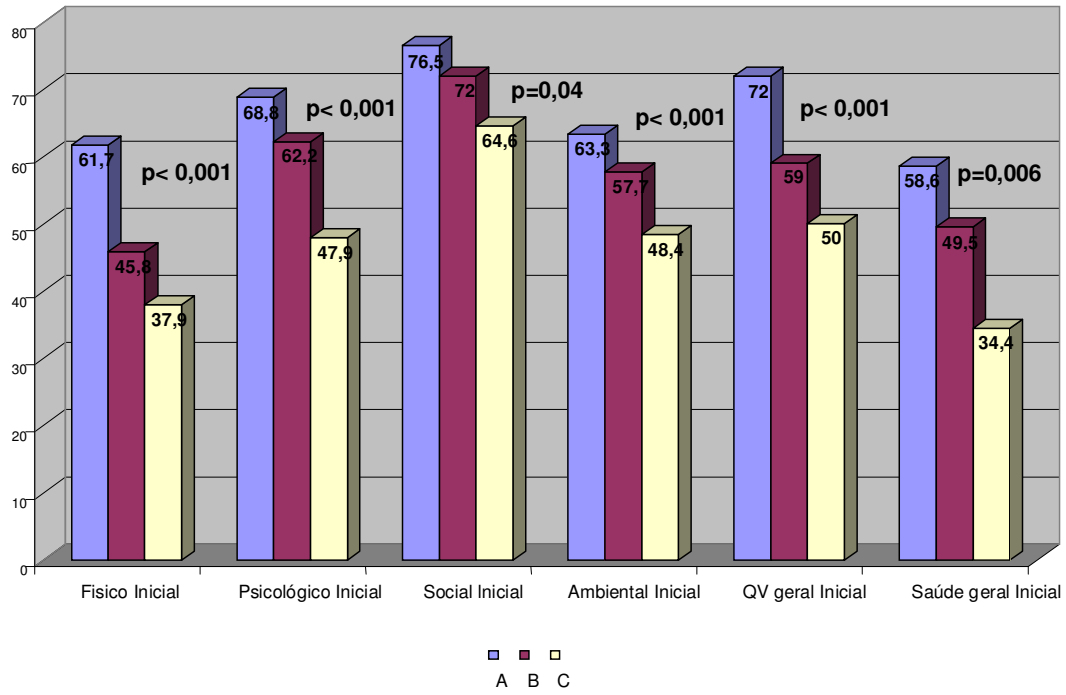


\* A: bem nutrido; B: moderadamente desnutrido ou sob risco de desnutrição; C: gravemente desnutrido

†Quatro pacientes não responderam a avaliação final: 3 pacientes (A) e 1 paciente (B)

**Figura 1**



**Figura 2**

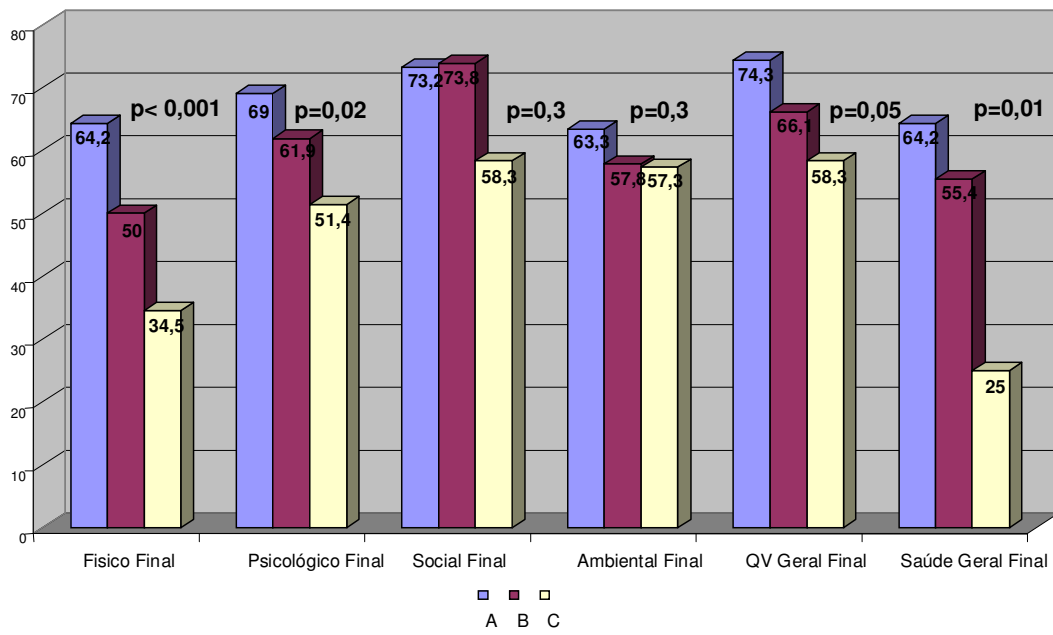


Figura 3

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO**

Prezado paciente Sr (a) \_\_\_\_\_:

Estamos realizando um estudo sobre “Avaliação do estado nutricional e composição corporal durante tratamento quimioterápico”. Queremos avaliar se os pacientes que fazem este tratamento têm problemas com o apetite, alimentação e mudança no peso.

Gostaríamos de contar com sua participação no seguinte sentido:

Responder perguntas sobre sua saúde e estado nutricional (peso, hábitos de alimentação).

Avaliação de seu estado nutricional pela médica e nutricionista. Estes exames serão realizados com verificação do seu peso e altura, além de bioimpedância. Este exame avalia a quantidade de gordura presente no seu corpo. Os exames serão realizados no mesmo dia da quimioterapia, mas será solicitado que venha em jejum de 3 horas. Após o exame, será fornecido um lanche. Será medido seu peso, sua altura, e verificado sua composição corporal (quantidade de gordura).

Dr. \_\_\_\_\_, seu médico, está ciente e de acordo com sua participação. Nada será mudado no seu tratamento.

Todas as informações deste trabalho somente serão utilizadas para a pesquisa. Você poderá deixar de participar do trabalho a qualquer momento, sem necessidade de oferecer justificativa.

Sua participação será muito importante e agradecemos antecipadamente.

Pelotas, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2004.

Ass. do paciente/responsável:

\_\_\_\_\_

Grau de parentesco: \_\_\_\_\_

## Anexo 2

**DADOS PESSOAIS**

**As primeiras 12 questões deverão ser preenchidas com os dados colhidos da ficha de internação(prontuário) e confirmadas com paciente e/ou familiares.**

1) Paciente nº  _ _ _ _	[PCTE]  _ _ _
2) Protocolo de Internação  _ _ _ _ _ _ _	[PROTOC]  _ _ _ _ _ _
3) Registro SAME  _ _ _ _ _ _ _	[SAME]  _ _ _ _ _ _
4) Nome completo: _____	
5) Telefone para contato (  _ _ _ _ _  )  _ _ _ - _ _ _ _ _	
6) Sexo: 1( ) Masculino      2( ) Feminino	[SEX]  _
7) Cor: 1( ) Branca      2( ) Não branca	[COR]  _
8) Estado civil: 1( ) solteiro   2( ) com companheiro/casado   3( ) viúvo 4( ) separado/ divorciado/ desquitado	[ESTCIV]  _
9) Data de nascimento:  _ _ _ / _ _ _ / _ _ _	[DNASC]  _ _ _ / _ _ _ / _ _ _
10) Data de internação:  _ _ _ / _ _ _ / _ _ _	[DINT]  _ _ _ / _ _ _ / _ _ _
11) Diagnóstico de internação: _____	[CIDINT]  _ _ _ _ _ _
12) Outras doenças crônicas: Diabetes: 0 ( ) não   1 ( ) sim	[DIAB]  _
Hipertensão arterial: 0 ( ) não   1 ( ) sim	[HIPERT]  _
Insuficiência cardíaca: 0 ( ) não   1 ( ) sim	[ICC]  _
Insuficiência renal crônica: 0 ( ) não   1 ( ) sim	[IRC]  _
Enfizema ou DBPOC: 0 ( ) não   1 ( ) sim	[DBPOC]  _
Médico assistente: _____	[MEDCIR]  _ _ _ _

**Anexo 3**  
**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA**

# WHOQOL - ABREVIADO

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL  
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE  
GENEBRA

Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil

**Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck**  
Professor Adjunto  
Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre – RS - Brasil

## Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões** . Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas** . Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5



As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

**Você tem algum comentário sobre o questionário?**

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

**Anexo 4**  
**AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL PRODUZIDA PELO PACIENTE**  
**PARTE 1**

<b>1 – Peso</b>	
<b>Resumo do meu peso habitual e atual:</b>	
Eu habitualmente peso <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> quilos e <input type="text"/> gramas ( 999-9) não sei	[PHABI] <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
Minha altura é de 1 metro e <input type="text"/> <input type="text"/> cm ( 999 ) não sei	[ALTI] <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm
Há <u>um mês</u> atrás meu peso era de <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> quilos <input type="text"/> gramas ( 99-9) não sei	[P1MES] <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg <input type="text"/> g
Há <u>seis meses</u> atrás meu peso era de <input type="text"/> <input type="text"/> quilos <input type="text"/> gramas ( 99-9) não sei	[P6MES] <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg <input type="text"/> g
<b>Durante as 2 últimas semanas meu peso:</b>	[PP15D]
1( <input type="checkbox"/> ) diminuiu                      2( <input type="checkbox"/> ) aumentou                      3( <input type="checkbox"/> ) ficou igual	<input type="text"/>
9( <input type="checkbox"/> ) não sei	1 = 1                      2 e 3 = 0

<b>2 – Ingestão alimentar</b>	
<b>Em comparação a minha alimentação normal, eu poderia considerar minha ingestão alimentar <u>durante o último mês</u> como:</b>	
1( <input type="checkbox"/> ) sem mudanças 2( <input type="checkbox"/> ) mais que o normal 3( <input type="checkbox"/> ) menos que normal	[ALTINGI] <input type="text"/> 1 e 2 = 0      3 = 1
<b><u>Atualmente</u>, eu estou comendo:</b>	TIPDIETI]
1( <input type="checkbox"/> ) comida normal (alimentos sólidos), mas em menor quantidade	<input type="text"/>
2( <input type="checkbox"/> ) comida normal (alimentos sólidos), mas pouca quantidade	1 = 1
3( <input type="checkbox"/> ) apenas líquidos	2 = 2
4( <input type="checkbox"/> ) apenas suplementos nutricionais	3 e 4 = 3
5( <input type="checkbox"/> ) muito pouco de qualquer comida	5 = 4
6( <input type="checkbox"/> ) apenas alimentos pela sonda ou pela veia	6 = 0
8( <input type="checkbox"/> ) o mesmo que sempre comia	
9( <input type="checkbox"/> ) não sei	

<b>3 – Sintomas</b>			
<b>Durante as últimas 2 semanas, eu tenho tido os seguintes problemas que me impedem de comer o suficiente (marque todos os que estiver sentindo):</b>			
- Sem problemas para se alimentar	0( ) não 1( ) sim	[SPROBI]	<input type="checkbox"/> 1 = 0
- Sem vontade de comer	0( ) não 1( ) sim	[SVONTI]	<input type="checkbox"/> 1 = 3
- Náusea (enjôo)	0( ) não 1( ) sim	[NAUSI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
- Vômito	0( ) não 1( ) sim	[VOMITI]	<input type="checkbox"/> 1 = 3
- Constipação (prisão de ventre)	0( ) não 1( ) sim	[CONSTI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
- Diarréia	0( ) não 1( ) sim	[DIARRI]	<input type="checkbox"/> 1 = 3
- Feridas na boca	0( ) não 1( ) sim	[FERIDI]	<input type="checkbox"/> 1 = 2
- Boca seca	0( ) não 1( ) sim	[BOCASI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
- Os alimentos têm gosto estranho ou não têm gosto	0( ) não 1( ) sim	[GOSTOI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
- Os cheiros me enjoam	0( ) não 1( ) sim	[CHEIRI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
- Problemas para engolir	0( ) não 1( ) sim	[ENGOLI]	<input type="checkbox"/> 1 = 2
- Rapidamente me sinto satisfeito	0( ) não 1( ) sim	[SATISI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
- Dor	0( ) não 1( ) sim	[DORI]	<input type="checkbox"/> 1 = 3
Onde? _____			
- Outros _____	0( ) não 1( ) sim	[OUTRI]	<input type="checkbox"/> 1 = 1
Exemplos: depressão, problemas de dinheiro ou dentários			

<b>4 – Atividades e função</b>	
<b>No último mês, eu consideraria minha atividade como:</b>	
1( <input type="checkbox"/> ) Normal, sem nenhuma limitação	[ATIVI]
2( <input type="checkbox"/> ) Não totalmente normal, mas capaz de manter quase todas as atividades normais	_   1 = 0
3( <input type="checkbox"/> ) Não me sentindo bem para a maioria das coisas, mas ficando na cama ou na cadeira menos da metade do dia	2 = 1 3 = 2
4( <input type="checkbox"/> ) Capaz de fazer pouca atividade, e passando a maior parte do tempo na cadeira ou na cama	4 = 3 5 = 3
5( <input type="checkbox"/> ) Bastante tempo acamado, raramente fora da cama	

**O restante do questionário será preenchido pelo médico ou nutricionista.  
Obrigado pela sua colaboração.**

**Anexo 4**  
**AValiação SUBJETIVA GLOBAL PRODUZIDA PELO PACIENTE**  
**PARTE 2**

<b>5 – Doença e sua relação com requerimentos nutricionais</b>							
Todos diagnósticos relevantes:							
- Câncer	0( ) não	1( ) sim	[CANCI]  _  1 = 1				
- AIDS	0( ) não	1( ) sim	[AIDSI]  _  1 = 1				
- Presença de escara, ferida aberta ou fístula	0( ) não	1( ) sim	[ESCARI]  _  1 = 1				
- Presença de trauma	0( ) não	1( ) sim	[TRAUMI]  _  1 = 1				
- Idade maior que 65 anos	0( ) não	1( ) sim	[MA65I]  _  1 = 1				
Estadiamento da doença primária 1( ) I 2( ) II 3( ) III 4( ) IV 9( ) desconhecido			[ESTADI]  _				
<b>6 – Demanda metabólica</b>							
Febre	0( ) s/ febre	1( ) >37,2° e < 38,3°	2( ) ≥ 38,3° e < 38,9°	[FEBRI]  _			
Duração da febre			0( ) s/ febre	1( ) < 72h	2( ) 72h	3( ) > 72h	[DFEBI]  _
Corticosteróides			0( ) s/ corticosteróides	1( ) baixa dose	2( ) dose moderada	3( ) dose alta	[CORTI]  _
<b>7 – Exame físico</b>							
Avaliação global da perda de gordura			0( ) s/ perda	1( ) perda leve	2( ) perda moderada	3( ) perda grave	[PGORDI]  _
Avaliação global da condição muscular			0( ) s/ perda	1( ) perda leve	2( ) perda moderada	3( ) perda grave	[PMUSCI]  _
Avaliação global da condição dos fluidos			0( ) s/ edema/ascite	1( ) edema/ascite leve	2( ) edema moderado	3( ) edema grave	[EDEMI]  _
Escore PG-SGA exame físico			0( ) s/ perda	1( ) perda leve	2( ) perda moderada	3( ) perda grave	[ESGA7I]  _

Avaliação Subjetiva Global 1( ) A 2( ) B 3( ) C	[ASG]  __
Escore PG-SGA peso  __	[ESGA1]  __
Escore PG-SGA ingestão alimentar  __	[ESGA2]  __
Escore PG-SGA sintomas  __	[ESGA3]  __
Escore PG-SGA atividades e função  __	[ESGA4]  __
Escore PG-SGA doença e requerimentos nutricionais  __	[ESGA5]  __
Escore PG-SGA demanda metabólica  __	[ESGA6]  __
Escore PG-SGA exame físico  __	[ESGA7]  __
Escore PG-SGA total  __   __	[ESGAT]  __
Questionário foi preenchido pelo paciente/acompanhante? 0( ) não 1( ) sim	[AUTOQUE]  __

**Anexo 5**  
**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO - ANEP**

**PERFIL SOCIO-ECONÔMICO**

<p>32) O Sr.(Sra.) tem rádio em casa? 0 ( ) não Se sim: Um ou mais de um? <input type="checkbox"/> rádios (1= 1, 2= 2, 3= 3, &gt;=4= 4)</p>	<p>[RAD] <input type="checkbox"/></p>
<p>33) Tem televisão colorida em casa? 0 ( ) não Se sim: Uma ou mais de uma? <input type="checkbox"/> televisões (1= 2, 2= 3, 3= 4, &gt;=4= 5)</p>	<p>[TVCOL] <input type="checkbox"/></p>
<p>34) O Sr. ou sua família tem carro? 0 ( ) não Se sim: Um ou mais de um? <input type="checkbox"/> carros (1= 2, 2= 4, 3= 5, &gt;=4= 5)</p>	<p>[AUTO] <input type="checkbox"/></p>
<p>35) Quais destas utilidades domésticas o Sr.(Sra.) tem em casa? Aspirador de pó 0 ( ) não 1 ( ) sim Máquina de lavar roupa 0 ( ) não 1 ( ) sim Videocassete 0 ( ) não 2 ( ) sim</p>	<p>[ASPIPO] <input type="checkbox"/> [MAQLAV] <input type="checkbox"/> [VIDEO] <input type="checkbox"/></p>
<p>36) Tem geladeira ? 0 ( ) não 2 ( ) sim</p>	<p>[GEL] <input type="checkbox"/></p>
<p>37) Tem freezer separado ou geladeira duplex? 0 ( ) não 1 ( ) sim</p>	<p>[FREZ] <input type="checkbox"/></p>
<p>38) Quantos banheiros tem em casa? 0 ( ) nenhum Se sim: Um ou mais de um? <input type="checkbox"/> banheiros (1= 2, 2= 3, &gt;=3= 4)</p>	<p>[BANH] <input type="checkbox"/></p>
<p>39) O Sr.(Sra.) tem empregada doméstica em casa? 0 ( ) nenhuma Se sim: Uma ou mais de uma? <input type="checkbox"/> empregadas (1= 2, &gt;=2= 4)</p>	<p>[DOMEST] <input type="checkbox"/></p>
<p>40) Qual o último ano de estudo do chefe da família ? 0 ( ) nenhum ou primário incompleto 1 ( ) até a 4ª série (antigo primário) ou ginásial (primeiro grau) incompleto 2 ( ) Ginásial (primeiro grau) completo ou colegial (segundo grau) incompleto 3 ( ) Colegial (segundo grau) completo ou superior incompleto 5 ( ) superior completo</p>	<p>[ESCOLA] <input type="checkbox"/></p>

	NÃO TEM	TEM 1	TEM 2	TEM 3	TEM 4 OU MAIS
Televisão colorida	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer	0	1	1	1	1