UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO – FMRP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E METABOLISMO

THAYARA BITTENCOURT MORGENSTERN CARLOS

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, INGESTÃO ALIMENTAR, ATIVIDADE
INFLAMATÓRIA E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS EM PACIENTES IDOSOS COM
CÂNCER EM CUIDADOS PALIATIVOS**

VERSÃO CORRIGIDA

RIBEIRÃO PRETO
2020

THAYARA BITTENCOURT MORGENSTERN CARLOS

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, INGESTÃO ALIMENTAR, ATIVIDADE
INFLAMATÓRIA E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS EM PACIENTES IDOSOS COM
CÂNCER EM CUIDADOS PALIATIVOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Nutrição e Metabolismo da Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto da Universidade d São Paulo
para obtenção do título de Mestre em Ciências

Orientadora: Profª Drª Nereida Kilza da Costa Lima

RIBEIRÃO PRETO
2020

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)

Morgenstern, Thayara Bittencourt

Avaliação do estado nutricional, ingestão alimentar, atividade inflamatória e prevalência de sintomas em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos. Ribeirão Preto, 2020. 112 páginas.

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Área de concentração: Nutrição e Metabolismo.

Orientadora: Prof^a Dr^a Nereida Kilza da Costa Lima

Palavras-chave: 1. Cuidados paliativos. 2. Câncer. 3. Idoso. 4. Estado nutricional. 5. Sintomas. 6. Funcionalidade

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos

Título: Avaliação do estado nutricional, ingestão alimentar, atividade inflamatória e prevalência de sintomas em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Metabolismo da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestra em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Orientadora: Prof^a Dr^a Nereida Kilza da Costa Lima

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

APOIO RECEBIDO:

BOLSA DE MESTRADO-CAPES
FAEPA-HCFMRP-USP
CNPq

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil

DEDICATÓRIA

Ao meu amado avô Nabucodonosor.
Não permanecemos mais em sua memória,
mas sei que nos leva consigo em seu coração.
Obrigada pela herança de amor, dedicação e fé.
Com muito amor.

AGRADECIMENTOS

À **Jesus**, significado de amor, por ser meu melhor amigo. Obrigada por nunca me desamparar e estar sempre ao meu lado.

Ao meu marido, **Clayton Henrique de Matos Carlos**, meu companheiro, meu amigo, meu porto seguro. Obrigada pela compreensão, por sempre me apoiar, me motivar e me priorizar em sua vida.

À minha mãe, **Vânia Cristina Bittencourt Simões**, meu exemplo de mulher guerreira, mãe amorosa, amiga e companheira. Obrigada por seu apoio, carinho e amor incondicionais, e por todos os sacrifícios que fez por mim.

Às minhas irmãs, **Náthaly Bittencourt Morgenstern Abdalla** e **Adriely Bittencourt Morgenstern Magyori**, minhas melhores amigas, minhas confidentes. Obrigada por sempre estarem ao lado.

Aos meus avós, **Nabucodonosor Simões** e **Elza Alves Bittencourt Simões**, exemplos de amor, companheirismo, fé. Obrigada por tudo que fizeram e ainda fazem por nós.

Ao meu pai, **Alfredo Morgenstern** (*In Memoriam*), eterno aventureiro, apaixonado por leitura. Obrigada pelos ensinamentos de vida.

À Oma, **Luiza Fritzsche** (*In Memoriam*), minha querida avó, exemplo de amor e dedicação ao próximo.

Aos meus **amigos**, pelo apoio durante toda essa trajetória.

À **Prof. Dra. Nereida Kilza da Costa Lima**, pela orientação prestada, pelo seu incentivo, pelos ensinamentos compartilhados, por toda paciência, empenho, disponibilidade. Eternamente grata por todo o apoio.

À técnica do laboratório, **Lívia Maria Cordeiro Simões Ambrosio**, pela ajuda durante todo o processo.

Ao **Prof. Dr. Paulo Louzada Júnior**, pelo auxílio para a realização das análises de exames laboratoriais neste projeto de pesquisa.

Aos queridos **voluntários** que se dispuseram a colaborar com o trabalho, minha eterna gratidão por cada aprendizado que foi muito além do profissional. Obrigada pela inspiração.

À Doutoranda **Josiane Cheli Vettori**, por toda sua ajuda na elaboração do projeto e durante as coletas.

À **Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FAEPA)** pelo auxílio a este projeto de pesquisa.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** pela Bolsa de Mestrado concedida.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, meu sincero agradecimento!

“ E nessa vida de viver nosso último dia todo dia, percebemos o quanto tudo tem um sabor especial. Acreditem, entender que a vida acaba é a ferramenta de empoderamento e autoconhecimento mais incrível de todos (e ninguém precisa de câncer para isso). Não há tempo a perder. Não há sentimento a ser desperdiçado. Viver é prioridade.”

Enquanto eu respirar – Ana Michelle Soares

Morgenstern, T.B. **Avaliação do estado nutricional, ingestão alimentar, atividade inflamatória e prevalência de sintomas em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos** [Dissertação]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2020.

RESUMO

Introdução

Pacientes idosos em cuidados paliativos apresentam alterações metabólicas e piora do estado nutricional, sendo observado aumento de sintomas e diminuição na qualidade de vida. Desta forma, o tratamento paliativo, em doenças oncológicas em estágio avançado, se torna prioritário para garantir melhor qualidade de vida, conforto e dignidade ao paciente.

Objetivos

Avaliar o estado nutricional, a presença de sintomas, a ingestão alimentar e a atividade inflamatória de idosos com câncer em cuidados paliativos com diferentes níveis de funcionalidade.

Metodologia

Estudo transversal, com amostra de conveniência, envolvendo idosos, portadores de câncer e em cuidados paliativos em acompanhamento ambulatorial no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Os voluntários foram divididos em dois grupos de acordo com o grau de funcionalidade, determinado por meio da escala de Karnofsky Performance Status (KPS), sendo 20 voluntários com KPS entre 80 – 100 (GRUPO 1) e 15 com KPS entre 50 – 70 (GRUPO 2), totalizando uma amostra de 35 voluntários. O estado nutricional foi analisado por meio do uso da Mini Avaliação Nutricional (MAN) e o consumo alimentar por meio do inquérito recordatório de 24 horas (IR24h). Obteve-se o índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço e circunferência da panturrilha dos voluntários. Houve a análise do perfil inflamatório por meio dos níveis séricos de interleucina 6 e TNF-alfa. Para avaliar a frequência e intensidade dos sintomas foi utilizada a escala Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) e a Tabela de Sintomas Gastrointestinais. Os dados foram analisados pelo software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Inicialmente foi feita análise descritiva dos dados. O teste de Levene foi utilizado para verificar a homogeneidade das variâncias dos dados. Os dados que apresentaram distribuição paramétrica foram analisados por meio do teste Qui-

quadrado de Pearson e teste Anova one way e para verificar a diferença entre os resultados foi utilizado o pós-teste Tukey. Os dados que apresentaram distribuição não paramétrica foram analisados por teste de Mann-Whitney e de Wilcoxon. As correlações foram realizadas com o teste de Spearman. O nível de significância estabelecido foi $<0,05$.

Resultados

A média de idade foi de $69,6 \pm 5,9$ anos (60 a 83 anos), sem diferença entre os grupos ($p=0,80$). O sintoma mais prevalente no Grupo 1 foi ansiedade ($n = 12$; 60%), já no Grupo 2 os sintomas foram dor ($n = 14$; 93,3%), falta de sensação de bem estar ($n = 14$; 93,3%), falta de apetite ($n = 13$; 86,7%), cansaço ($n = 3$; 80%) e xerostomia ($n = 3$; 80%), que apresentou maior intensidade dos sintomas dor ($p=0,02$), náusea ($p=0,01$), falta de ar ($p=0,04$) e falta de sensação de bem estar ($p=0,007$) do que o Grupo 1. Referente à ingestão alimentar, o Grupo 2 teve menor ingestão de energia total ($p=0,003$), carboidratos ($p=0,017$), proteína ($p=0,007$), gordura total ($p=0,004$), gordura saturada ($p=0,006$), fibra ($p=0,012$) e colesterol alimentar ($p=0,009$) em relação ao Grupo 1, apesar das variáveis em ambos os grupos apresentarem-se dentro das recomendações das Dietary reference intakes (DRIs). A respeito do estado nutricional foi observado, com os dados obtidos pelo MAN, diferença entre as médias da pontuação: $23,4 \pm 2,7$ no Grupo 1 vs. $19,4 \pm 3,1$ no Grupo 2 ($p<0,001$), porém ambas foram classificadas sob risco de desnutrição. Com relação à atividade inflamatória não foi encontrada diferença na concentração de interleucina 6 nos grupos ($p=0,13$), porém foi possível observar que o Grupo 2 apresentou concentração mediana de 34,2 pg/mL e o Grupo 1 de 26,2 pg/mL. Além disso, a maior concentração de IL-6 está associada a maior prevalência de queixa de dispneia, a menor ingestão calórica, menor ingestão de carboidratos e menor ingestão de colesterol alimentar. As concentrações plasmáticas de TNF-alfa também foram analisadas, porém não foram encontradas concentrações mensuráveis em nenhum dos grupos.

Conclusões

Idosos com câncer em cuidados paliativos com funcionalidade reduzida apresentam pior estado nutricional, menor ingestão de nutrientes e aumento na frequência e intensidade de sintomas em relação aos de funcionalidade mais alta. Maior inflamação correlacionou-se com maior prevalência de dispneia e menor ingestão calórica, de carboidratos e de colesterol alimentar.

Palavras chave: Idoso. Câncer. Cuidados Paliativos. Estado Nutricional. Sintomas. Funcionalidade.

Morgenstern, TB. Evaluation of nutritional status, food intake, inflammatory activity and prevalence of symptoms in elderly patients with cancer in palliative care [Masters dissertation]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2020.

ABSTRACT

Introduction

Elderly patients in palliative care show metabolic changes and worsening nutritional status, with increased symptoms and decreased quality of life. Thus, palliative treatment, in advanced cancer diseases, becomes a priority to ensure better quality of life, comfort and dignity to the patient.

Goals

To assess the nutritional status, the presence of symptoms, food intake and inflammatory activity of elderly individuals with cancer in palliative care with different levels of functionality.

Methodology

Cross-sectional study, with a convenience sample, involving elderly individuals with cancer and in palliative care under outpatient follow-up at Hospital das Clínicas of Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo. They were divided into two groups according to the degree of functionality, determined using the Karnofsky Performance Status (KPS) scale, with 20 volunteers with KPS between 80 - 100 (GROUP 1) and 15 with KPS between 50 - 70 (GROUP 2), totaling a sample of 35 volunteers. The nutritional status of the volunteers was analyzed using the Mini Nutritional Assessment (MNA) and the food consumption through the 24-hour recall survey (IR24h). The body mass index (BMI), arm circumference and calf circumference of the volunteers were obtained. There was an analysis of the inflammatory profile through serum levels of interleukin 6 and TNF-alpha. To assess the frequency and intensity of symptoms, the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) scale and the Gastrointestinal Symptoms Table were used. The data were analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software. Initially, a descriptive analysis of the data was performed. The Levene test was used to verify the homogeneity of the data variances. The data with parametric distribution were analyzed using Pearson's chi-square test and Anova one way test and to verify the difference between the results, the Tukey post-test

was used. The data with non-parametric distribution were analyzed using the Mann-Whitney and Wilcoxon tests. Correlations were performed using the Spearman test. The level of significance established was <0.05 .

Results

The mean age was 69.6 ± 5.9 years (60 to 83 years), with no difference between groups ($p = 0.80$). The most prevalent symptom in Group 1 was anxiety ($n = 12$; 60%), whereas in Group 2 the symptoms were pain ($n = 14$; 93.3%), lack of sense of well-being ($n = 14$; 93, 3%), lack of appetite ($n = 13$; 86.7%), tiredness ($n = 3$; 80%) and dry mouth ($n = 3$; 80%), which presented greater intensity of pain symptoms ($p = 0, 02$), nausea ($p = 0.01$), shortness of breath ($p = 0.04$) and lack of sense of well-being ($p = 0.007$) than Group 1. Regarding food intake, Group 2 had lower total energy intake ($p = 0.003$), carbohydrates ($p = 0.017$), protein ($p = 0.007$), total fat ($p = 0.004$), saturated fat ($p = 0.006$), fiber ($p = 0.012$) and total cholesterol ($p = 0.009$) in relation to Group 1, despite the variables in both groups being within the recommendations of the Dietary reference intakes (DRIs). Regarding the nutritional status, a difference between the mean scores was observed with the data obtained by MNA: 23.4 ± 2.7 in Group 1 vs. 19.4 ± 3.1 in Group 2 ($p < 0.001$), but both were classified at risk of malnutrition. Regarding inflammatory activity, no difference was found in the concentration of interleukin 6 in the groups ($p = 0.13$), but it is possible to observe that Group 2 had a median concentration of 34.2 pg / mL and Group 1 of 26.2 pg / mL. In addition, the higher concentration of IL-6 is associated with a higher prevalence of complaints of dyspnea, lower caloric intake, lower carbohydrate intake and lower total cholesterol intake. Plasma concentrations of TNF-alpha were also analyzed, but no measurable concentrations were found in any of the groups.

Conclusions

Elderly people with cancer in palliative care with reduced functionality have worse nutritional status, less nutrient intake and an increase in the frequency and intensity of symptoms compared to those with higher functionality. Greater inflammation was correlated with higher prevalence of dyspnea and less caloric, carbohydrate and total cholesterol intake.

Key-words: Elderly. Cancer. Palliative care. Nutritional status. Symptoms. Functionality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução dos cuidados paliativos e sua relação com o tratamento curativo

Figura 2 – Fluxograma das etapas de seleção e inclusão dos participantes do estudo

Figura 3 – Quadro de equações para estimativa do peso corpóreo, de acordo com sexo e etnia

Figura 4 – Quadro de equações para estimativa de estatura, de acordo com sexo

Figura 5 – Quadro de ponto de corte para a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) para idosos

Figura 6 – Quadro de diagnóstico nutricional de acordo com a circunferência da panturrilha

Figura 7 – Distribuição dos voluntários coletados, segundo sexo

Figura 8 – Distribuição dos voluntários coletados segundo o sexo, de acordo com o KPS

Figura 9 – Distribuição do IMC de acordo com o grupo de KPS

Figura 10 – Gráfico das porcentagens e número de pacientes da classificação nutricional de acordo com MAN entre os grupos 1 e 2

Figura 11 - Gráfico das porcentagens e número de pacientes da classificação nutricional de acordo com MAN-SF entre os grupos 1 e 2

Figura 12 – Gráfico das concentrações de interleucina 6 nos grupos 1 e 2

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos voluntários dentre os grupos de KPS

Tabela 2 – Localizações dos diferentes sítios primários dos tumores dos grupos 1 e 2

Tabela 3 – Classificação do estado nutricional segundo circunferência do braço de acordo com o grupo de KPS

Tabela 4 – Diferença entre média, desvio padrão e estatística da circunferência da panturrilha entre os grupos 1 e 2

Tabela 5 – Respostas obtidas pelos pacientes de ambos os grupos no MAN-SF

Tabela 6 – Respostas obtidas pelos pacientes de ambos os grupos na Avaliação Global do MAN

Tabela 7 – Tabela com mediana e nível de significância do consumo alimentar habitual dos grupos 1 e 2

Tabela 8 – Comparativo da ingestão de carboidrato, proteína, gordura total, gordura saturada, gordura polinsaturada e colesterol alimentar dos grupos 1 e 2 com a recomendação das DRIs

Tabela 9 – Comparação da intensidade dos sintomas no ESAS entre os grupos 1 e 2

Tabela 10 – Comparação entre pontuação de sintomas no ESAS entre os grupos 1 e 2

Tabela 11 – Diferença entre frequência de sintomas gastrointestinais em número e porcentagem nos grupos 1 e 2

Tabela 12 – Diferença entre grau de incômodo de sintomas gastrointestinais em número e porcentagem nos grupos 1 e 2

Tabela 13 – Correlações da concentração plasmática de interleucina 6 com dispneia, ingestão calórica, ingestão de carboidrato e colesterol alimentar

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CB: Circunferência do Braço

cm: Centímetros

CP: Circunferência da Panturrilha

DCNT: Doença Crônica Não Transmissível

DRIs: Ingestão Dietética de Referência

ELISA: Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay

ESAS: Edmontom Symptom Assessment System

ESPEN: European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

g: Grama

G1: Grupo 1

G2: Grupo 2

HCFMRP: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

IL-1: Interleucina 1

IL-6: Interleucina 6

IMC: Índice de Massa Corpórea

INCA: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

IR24h: Inquérito Recordatório Alimentar de 24 horas

Kcal: Quilocalorias

kg: Quilograma

KPS: Escala de Performance de Karnofsky

m: Metro

MAN: Mini Avaliação Nutricional

MAN-SF: Mini Avaliação Nutricional Reduzida

OMS: Organização Mundial da Saúde

pg/ml: Picograma por mililitro

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SUS: Sistema Único de Saúde

TACO: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TNF-alfa: Fator de Necrose Tumoral

UPC: Unidade de Pesquisa Clínica

USP: Universidade de São Paulo

VET: Valor Energético Total

WHO: World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	22
1.1 CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS	22
1.2 SINTOMAS NO PACIENTE ONCOLÓGICO	23
1.3 IDOSOS COM CÂNCER EM CUIDADOS PALIATIVOS	29
1.4 NUTRIÇÃO EM CUIDADOS PALIATIVOS	30
1.5 ATIVIDADE INFLAMATÓRIA E SINTOMAS NO CÂNCER	31
1.6 ESCALA DE DESEMPENHO FÍSICO DE <i>KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS</i> (KPS)	32
1.7 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	33
2. OBJETIVOS	35
2.1 OBJETIVO GERAL	35
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
3. CASUÍSTICA E MÉTODOS	37
3.1 CASUÍSTICA	37
3.2 MÉTODOS	39
3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA	46
4. ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS	48
5. RESULTADOS	50
5.1 SEXO	50
5.2 IDADE	51
5.3 LOCALIZAÇÃO DO CÂNCER	51
5.4 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	51
5.4.1 ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA	51
5.4.2 CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO	51
5.4.3 CIRCUNFERÊNCIA DA PANTURRILHA	53
5.5 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL	53
5.6 CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL	57
5.7 PRESENÇA E GRADUAÇÃO DE SINTOMAS	58
5.7.1 ESCALA DE AVALIAÇÃO DE SINTOMAS <i>EDMONTON SYMPTOM ASSESSMENT SYSTEM</i>	58
5.7.2 ESCALA DE SINTOMAS GASTROINTESTINAIS	60
5.8 ATIVIDADE INFLAMATÓRIA	62

6. DISCUSSÃO.....	66
6.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	76
7. CONCLUSÃO.....	79
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
9. APÊNDICES.....	103
APÊNDICE 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TLCE).....	103
APÊNDICE 2. INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS (IR24H).....	106
APÊNDICE 3. FICHA DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	107
APÊNDICE 4. ESCALA DE SINTOMAS GASTROINTESTINAIS.....	108
10. ANEXOS.....	110
ANEXO 1. APROVAÇÃO DO ESTUDO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO.....	110
ANEXO 2. MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (MNA).....	111
ANEXO 3. ESCALA DE DESEMPENHO FÍSICO DE <i>KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS</i> (KPS).....	112
ANEXO 4. ESCALA DE AVALIAÇÃO DE SINTOMAS <i>EDMONTON SYMPTOM ASSESSMENT SYSTEM</i> (ESAS).....	113

Introdução

1. INTRODUÇÃO

1.1 CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

O câncer é uma doença crônica degenerativa em que as células se dividem desordenadamente e de forma agressiva, formando tumores malignos e com potencial de desenvolver metástase em outros órgãos. As doenças oncológicas são consideradas problema de saúde pública por apresentarem elevada incidência, prevalência, mortalidade, gastos hospitalares e, acima de tudo, por terem consequências sobre a qualidade de vida do paciente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando ao redor do mundo, em parte pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional, como também pela mudança na distribuição e prevalência dos fatores de risco de câncer, especialmente aos associados ao desenvolvimento socioeconômico (BRAY et al., 2018).

A mais recente estimativa mundial, realizada em 2018, aponta que ocorreram no mundo 18 milhões de casos novos de câncer, sendo causa de óbito de 9,6 milhões de pacientes (BRAY et al., 2018).

Para o Brasil, a estimativa para cada ano do triênio de 2020 a 2022, aponta que irão ocorrer 625 mil casos novos de câncer (INCA, 2019), já o cálculo global corrigido para o sub-registro, de acordo com Mathers e colaboradores (2003), aponta para ocorrência de 685 mil casos novos.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer, cerca de 30% dos novos casos de câncer evoluem para óbito. Desta maneira, mesmo com os grandes avanços da medicina, as taxas de cura ainda são baixas e os pacientes considerados fora da possibilidade de terapêuticas curativas necessitam de controle da dor e demais sintomas decorrentes da doença e também sintomas relacionados com os aspectos psicológicos, sociais e espirituais, com o objetivo de investir na melhora da qualidade de vida do paciente (DINIZ et al., 2006).

O termo *palliare* significa amparar, transmitindo a perspectiva de cuidar e não somente de curar e de acordo com Humaniza SUS (2013) a palavra “paliar” vem do latim “*pallium*”, que significa “manto”, transmitindo a perspectiva de oferecer abrigo, trazer conforto, minimizar o sofrimento, ou seja, cuidar quando a cura de determinada doença já não é mais possível.

O conceito de cuidados paliativos surgiu oficialmente como prática distinta na área da atenção da saúde na década de 1960 no Reino Unido, denominado movimento *Hospice*, tendo como pioneira a médica Cicely Saunders (GOMES & OTHERO, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) define: "Cuidados Paliativos consistem na assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que ameace a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais."

Os pacientes que estão em cuidados paliativos, no decorrer da doença, podem apresentar sinais e sintomas de intensidades variadas, dessa maneira, o conhecimento dos profissionais da saúde pode levar a medidas de intervenções no controle desses sinais e sintomas. Há princípios e diretrizes, definidos pela OMS (2002), para o controle dos sinais e sintomas para pacientes em cuidados paliativos: promover o alívio da dor e de outros sintomas estressantes; reafirmar a vida e ver a morte como um processo natural; não pretender antecipar e nem postergar a morte; integrar aspectos psicossociais e espirituais ao cuidado; oferecer um sistema de suporte que auxilie o paciente a viver tão ativamente quanto possível, até a sua morte; oferecer um sistema de suporte que auxilie a família e entes queridos a sentirem-se amparados durante todo o processo da doença; iniciar o mais precocemente possível, junto a outras medidas de prolongamento de vida, como a quimioterapia e a radioterapia, e incluir todas as investigações necessárias para melhor compreensão e manejo dos sintomas.

A OMS pontua ainda que se deve iniciar o tratamento paliativo o mais precocemente possível, concomitantemente ao tratamento curativo, utilizando-se todos os esforços necessários para melhor compreensão e controle dos sintomas. E que ao buscar o conforto e a qualidade de vida por meio do controle de sintomas, pode-se também possibilitar maior sobrevida (OMS, 2007).

1.2 SINTOMAS NO PACIENTE ONCOLÓGICO

No que diz respeito à prevenção e controle de sintomas, De Simone e Tripodoro (2006) afirmam que é fundamental considerar a definição de sintoma como tudo aquilo que o paciente avalia como um problema. Cecily Saunders, idealizadora do movimento *hospice*, cunhou o conceito de dor total, pelo qual é possível compreender que não são

somente os componentes físicos da dor que devem ser considerados (DU BOULAY, 2007). Atualmente, expande-se tal conceito para quaisquer sintomas, ou seja, coloca-se como fundamental evidenciar o caráter individual e subjetivo dos sintomas, bem como a interação entre fatores biológicos, sensoriais, afetivos, cognitivos, comportamentais, sociais e culturais na determinação, interpretação e expressão de qualquer sintoma apresentado pelo paciente, sempre com atenção aos detalhes.

De acordo com Costa e Othero (2014), a prevenção e o controle de sintomas são fundamentais na assistência em cuidados paliativos. Ainda que existam especificidades de cada área profissional, todos que atuam devem ser capazes de identificar sintomas e conhecer técnicas básicas de manejo e/ou seus encaminhamentos. Escuta, apoio e orientação aos familiares são inerentes aos cuidados.

De acordo com Saunders, os Cuidados Paliativos não são uma alternativa de tratamento, mas sim uma parte complementar e vital de todo o acompanhamento do paciente (GOMES & OTHERO, 2016), com o objetivo principal de melhorar a qualidade de vida do paciente, independentemente do prognóstico. À medida que a doença progride e o tratamento curativo perde o poder de controlar a mesma, os cuidados paliativos crescem em significado e propósito, mesmo após o óbito do paciente, auxiliando a família no período de luto (ZIMMERMANN et al., 2017). Esta relação é apresentada na Figura 1.

Figura 1. Evolução dos Cuidados Paliativos e sua relação com tratamento curativo.

Fonte: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2015).

Pacientes em estágio final de vida, principalmente com câncer, geralmente sofrem de sintomas debilitantes, destacando-se a dor, a fadiga, a fraqueza, a anorexia, a dispneia, a náuseas, os distúrbios do sono, e a inquietação. Com a progressão da doença e a evolução dos sintomas, eles apresentam níveis crescentes de perda funcional e dependência para atividades da vida diária. Quando há a presença intensa e prolongada de diferentes sintomas, os pacientes podem chegar a um quadro de desgaste denominado *symptom burden* (GABRILOVE et al., 2007).

Têm-se demonstrado por meio de estudos clínicos que a integração dos cuidados paliativos precoce pode melhorar significativamente a qualidade de vida, auxiliando os pacientes em fase final de vida a lidarem com os sintomas da doença. Considerando-se que vários sintomas são passíveis de adequado controle, não os aliviar é inadmissível (MARCUCCI, 2005).

Entre os sintomas mais comuns relatados pelos pacientes, alguns serão abordados devido a sua importância.

Dor

A dor é o sintoma mais relatado em pacientes em cuidados paliativos, por cerca de 35 a 96% dos pacientes (CAMPBELL; CENI, 2018). A fonte da dor relacionada ao câncer pode estar associada ao tumor primário, metástase ou terapia medicamentosa de combate ao câncer, merecendo atenção por causar sofrimento desnecessário, prejudicar a atividade física, o apetite e o sono, podendo debilitar ainda mais o paciente (MORETE; MINSON, 2010). Estima-se que 3,5 milhões de indivíduos sofrem com dor do câncer diariamente, com apenas um número limitado deles recebendo tratamento adequado para dor (KUMAR, 2011).

Fadiga

Com prevalência de 60 a 90% em pacientes em cuidados paliativos, a fadiga é uma sensação de cansaço extremo expressada de diferentes formas, como: física, com a diminuição da energia e necessidade de repouso constante; cognitiva, com diminuição da concentração e atenção; e afetiva, com diminuição do interesse e motivação (MACIEL et al., 2008).

Náusea

Sintoma encontrado em 6 a 68% dos pacientes em cuidados paliativos, a náusea é uma sensação de enjoo culminada com a vontade de vomitar. Deve ser avaliada com o objetivo de determinar: intensidade; início, duração e frequência dos episódios; quantidade e qualidade dos vômitos; avaliar fatores de melhora e piora; rever a história do paciente e sua prescrição atual; examinar o paciente para excluir obstrução intestinal; e avaliar exames laboratoriais (CAMPBELL; CENI, 2018).

Anorexia

Sintoma onde há perda de apetite com ingestão alimentar abaixo do normal. De acordo com o INCA (2009), a ocorrência da anorexia em pacientes em cuidados paliativos tem causa multifatorial, o tratamento antineoplásico tem influência negativa no estado nutricional nos pacientes com câncer, tanto durante a fase de tratamento curativo quanto após, podendo evoluir para subnutrição moderada ou grave, chegando a ser a causa de morte de aproximadamente 20% dos pacientes.

Dispneia

A dispneia caracteriza-se pela dificuldade de respirar, causada por falta de ar, sendo presente em 10 a 70% dos pacientes em fase final de vida (CAMPBELL; CENI, 2018). Deve ter sua causa definida e tratada, pois gera angústia ao paciente e, assim como a dor, é incapacitante (MACIEL et al., 2008).

Depressão

A depressão é um estado mental que se caracteriza basicamente por tristeza constante e desinteresse pela maioria dos fatos, objetivos ou subjetivos, que compõem o dia-a-dia da maioria das pessoas. Pacientes com diagnóstico de câncer são particularmente vulneráveis à depressão na doença em estado avançado, podendo a incidência de depressão chegar a 75% (MACIEL et al., 2008).

São sintomas esperados em cuidados paliativos (MACIEL et al., 2008):

“Humor depressivo; falta de entusiasmo para todas ou para a maioria das atividades diárias; falta de apetite e perda de peso; agitação ou lentidão psicomotora; insônia, sono não reparador ou hipersonia; fadiga ou falta de energia física e psíquica; sentimentos excessivos de culpa ou baixa autoestima; lentificação do pensamento, dificuldade para se concentrar ou tomar decisões; ideação de morte, planos suicidas, chegando à tentativa de suicídio minimamente articuladas.”

Ansiedade

A ansiedade é definida por Maciel et al. (2008) como:

“Um conjunto de sinais e sintomas de origem autonômica, dos quais os mais evidentes são: palidez cutâneo-mucosa, suor frio, agitação psicomotora, midríase, taquicardia, taquipneia com respiração superficial, sensação de aperto ou “bolo” no estômago, diarreia, contratura muscular generalizada, atenção focada apenas nos fatos significativos para a sobrevivência (o que se acompanha, com frequência, de amnésia seletiva).”

Este sintoma possui uma prevalência de 13 a 32%, e além da doença de base, outros fatores podem contribuir para o quadro de ansiedade, como dor não controlada, distúrbios metabólicos, disfunções sexuais, entre outros (MACIEL et al., 2008).

Constipação

A constipação intestinal é a causa comum de morbidade em pacientes em cuidados paliativos, compromete atividades diárias, ingestão alimentar e socialização, sendo resultante de evacuação inadequada em frequência e volume, resultando em consistência das fezes duras e ressecadas, além do desconforto abdominal.

Diarreia

A diarreia é caracterizada pelo número de evacuações em mais de três vezes ao dia e perda de consistência das fezes (HATANAKA, 2012). A quimioterapia e a radioterapia da região pélvica podem provocar diarreia, por atuar sobre as células sadias que recobrem internamente o intestino delgado e o intestino grosso, fazendo com que a eliminação das fezes seja mais rápida. A diarreia também pode ser causada por reação antígeno hospedeiro em pessoas que receberam um transplante de medula óssea (PRADO et al., 2003).

Disfagia

Disfagia é a dificuldade, ou a sensação de dificuldade, na passagem dos alimentos através da faringe ou do esôfago, podendo ocorrer no instante ou de 10 a 20 segundos após a deglutição. Esse sintoma ocorre em maior frequência e intensidade em pacientes oncológicos em estágios avançados, principalmente quando afeta cabeça e pescoço, sendo reconhecido como fator associado à subnutrição, desidratação, podendo levar à menor sobrevida do paciente (LEAL; CARVALHO, 2010; MASSON, 2016).

Disgeusia

A disgeusia é caracterizada pela alteração ou perda do paladar, podendo ser atribuída a diferentes fatores, como higiene oral precária, presença de estomatite e ao efeito medicamentoso, quimioterápico e/ou radioterápico (FRANCK, 2012; PAIVA et al., 2010).

Xerostomia

A xerostomia é caracterizada como “a sensação subjetiva de boca seca e é normalmente acompanhada pela redução da secreção salivar, mas pode também resultar de alterações na composição da saliva secretada”. Há diversas causas descritas na literatura, sendo relacionadas a fatores como: desidratação, frequente em pacientes com doenças oncológicas em estágio avançado; medicamentos que possuem como efeito colateral a indução de diferentes graus de xerostomia; lesões nas glândulas salivares provocadas por sessões de radioterapia; e candidíase (FRANCK, 2012; SERRANO, 2009).

Mucosite Oral

Um dos efeitos colaterais mais comuns do tratamento antineoplásico é a mucosite oral, que produz lesões da mucosa oral, podendo causar dor, disfagia e alteração da higiene oral e da ingestão alimentar. Além disso, pode predispor o paciente à infecção fúngica, viral e bacteriana, podendo ocasionar infecções oportunistas (WALSH, 2010; GLENNY et al., 2010).

1.3 IDOSOS COM CÂNCER EM CUIDADOS PALIATIVOS

O Brasil apresenta um dos mais agudos processos de envelhecimento populacional. O processo de envelhecimento da população deve-se ao rápido declínio das taxas de mortalidade e de fecundidade. De acordo com o censo demográfico de 2010, os idosos correspondem a 10,8% da população total (IBGE, 2011) e, 79,1% das pessoas com 65 anos ou mais de idade apresentam pelo menos uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) (IBGE, 2010), somando 23,5 milhões de brasileiros, mais do que o dobro do registrado em 1991, quando essa faixa etária contabilizava 10,7 milhões de pessoas.

Em 2050, espera-se que a população mundial com 60 anos ou mais represente 22% da população, chegando ao número de 2 bilhões de pessoas, em contraponto aos 900 milhões em 2015 (WHO, 2016).

O envelhecimento, por definição, é um processo dinâmico, progressivo, universal, irreversível, onde encontramos modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas em consequência da ação do tempo. Em decorrência deste processo, há uma perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente que leva o organismo a uma maior vulnerabilidade e maior incidência de processos que terminam por conduzi-lo à morte (TERRA, 2013).

O envelhecimento populacional apresenta como benefício o aumento no tempo de vida da população, porém, em decorrência, traça-se um novo perfil de morbimortalidade, caracterizado pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis (ALVES et al., 2007; FELICIANO et al., 2004). Essas doenças constituem um problema crescente e se devem a transição epidemiológica e nutricional pela qual os países vêm passando. São a principal causa de mortalidade e incapacidade no mundo inteiro, sendo o câncer uma das principais responsáveis por mortes (OPAS, 2003; MARCOPITO et al.,

2005) com mais de 11 milhões de casos novos e sete milhões de óbitos por ano, e a estimativa é que este número aumente chegando a 12 milhões em 2030.

O câncer está associado ao envelhecimento e, aproximadamente, 60% de todas as neoplasias e 70% da mortalidade ocorrem em indivíduos com idade superior a 65 anos (MOLINA-GARRIDO; GUILLÉN-PONCE, 2011).

As três principais formas de tratamento do câncer são cirurgia, radioterapia e quimioterapia, cujos objetivos são prevenir, curar, prolongar e melhorar a qualidade de vida do indivíduo com a doença (INCA, 2006). Esses tratamentos podem levar ao desconforto e dificultar as atividades normais devido aos vários efeitos que podem causar interferindo na qualidade de vida dos idosos (DIAS et al., 2006). Como efeitos adversos à radioterapia e/ou quimioterapia o idoso pode apresentar mucosite, diminuição do paladar, descamação da pele, xerostomia, candidíase, neutropenia, trombocitopenia e anemia. Ainda é comum, em cuidados paliativos, o idoso apresentar inapetência, desinteresse pelos alimentos e recusa daqueles de maior preferência, associado a sintomas indesejáveis da própria doença e dos tratamentos farmacológicos. Este fato pode levar a um comprometimento ainda maior do estado nutricional interferindo na qualidade de vida.

1.4 NUTRIÇÃO EM CUIDADOS PALIATIVOS

O alimento exerce papel essencial na vida de todos nós, pois está relacionado às recordações agradáveis e prazerosas que determinadas preparações alimentares despertam em nossa vida. A importância dada ao alimento não se altera com o passar do tempo ou com a instalação de uma doença grave. Porém, numa condição de doença ameaçadora da continuidade da vida, como o câncer, o alimento acaba sendo mais notado pela sua ausência ou pelas dificuldades na sua ingestão do que pela sua presença e o prazer proporcionados (CARVALHO et al., 2008; MELO, 2008).

A evolução da doença faz com que o indivíduo reduza a ingestão alimentar devido aos efeitos colaterais causados pelas medicações utilizadas, alterações fisiológicas como o retardo do esvaziamento gástrico e redução do apetite ou problemas de absorção, promovendo desconforto e isolamento social (SILVA et al., 2010).

Aproximadamente 80% dos pacientes que recebem o diagnóstico de câncer, já apresentam desnutrição no momento do diagnóstico, sendo do tipo calórico-proteica e ocorre devido ao desequilíbrio entre a ingesta e as necessidades nutricionais desses

pacientes, comprometendo, assim, o estado nutricional, o que está associado ao aumento de morbididades e ao favorecimento de caquexia, complicação frequente ao paciente portador de neoplasia maligna (SILVA, 2006; ALFONSI et al., 2006; FEARON et al., 2006). Estima-se que cerca de 20% dos pacientes com câncer morrem devido à desnutrição e suas consequências, ao invés da malignidade da própria doença (PRESSOIR et al., 2010).

Pacientes em cuidados paliativos sofrem uma série de alterações relacionadas à alimentação, como a perda da habilidade de sentir o sabor, deglutir e digerir os alimentos, absorver nutrientes e até eliminar as fezes de forma independente. Todas essas alterações podem levar o paciente à presença de sinais e sintomas, depressão, isolamento social, além da perda de confiança e autoestima. Para tanto, o nutricionista é o profissional que irá perceber e valorizar o significado de determinado alimento, estando sempre atento às preferências alimentares, levando em consideração as necessidades nutricionais e o desejo do idoso (CORRÊA et al., 2007; CARVALHO et al., 2008).

Os objetivos da terapia nutricional variam conforme a evolução da doença: nos estágios iniciais, quando o paciente se encontra em tratamento paliativo, o principal objetivo é garantir que ele receba nutrientes em quantidades suficientes, visando a recuperação ou manutenção do estado nutricional. Nos casos em que se encontra em estágio avançado da doença, quando não há mais possibilidade de tratamento curativo, a terapia nutricional prioriza o desejo do paciente e de seus familiares, por meio do resgate dos valores, significados e prazer associados à alimentação, proporcionando qualidade de vida e alívio do sofrimento (CARVALHO et al., 2008; MELO, 2008).

1.5 ATIVIDADE INFLAMATÓRIA E SINTOMAS NO CÂNCER

A inflamação sistêmica, uma das principais características da doença oncológica, é presente nos processos de tumorigênese, progressão e manutenção do estado de câncer (MANTOVANI et al., 2008, PAULSEN, 2017).

Sintomas como dor, caquexia, fadiga, comprometimento cognitivo, ansiedade e depressão são comuns em pacientes com câncer e a base biológica para esses sintomas foi postulada como sendo conduzida pela interação tumor-hospedeiro por meio da resposta inflamatória sistêmica (LAIRD et al., 2011).

As citocinas são mediadores importantes e fornecem homeostasia e controle imunológico como parte do sistema imune inato através de uma interação intrincada com mecanismos de *feedback* positivo e negativo mutuamente dependentes (LIPPITZ, 2013). Em indivíduos saudáveis, existe equilíbrio entre citocinas pró e anti-inflamatórias. No câncer avançado, no entanto, as complexas interações tumor-hospedeiro perturbam esse equilíbrio. Os dados de pacientes com câncer avançado mostram um padrão de citocinas que indica um estado de imunoestimulação e imunossupressão simultânea (PAULSEN, 2017), resultando em concentrações aumentadas do Fator de Necrose Tumoral α (TNF- α) e de interleucinas (IL), como a IL-1 e IL-6 (LIPPITZ, 2013).

1.6 ESCALA DE DESEMPENHO FÍSICO DE *KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS* (KPS)

Karnofsky e Burchenal (KARNOFSKY; BURCHENAL, 1949) descreveram uma tabela numérica com a finalidade inicial de avaliar uma população com diagnóstico de câncer por meio do declínio clínico do paciente, sendo que atualmente é utilizada para mensurar a capacidade funcional de pessoas acometidas por qualquer patologia e pode, também, auxiliar na formulação de prognóstico de pacientes com doenças crônicas oncológicas, sendo um instrumento amplamente utilizado na oncologia clínica para a avaliação do estado geral do paciente e auxilia na determinação de prováveis tratamentos a serem realizados. Embora não haja estudos de validação para a língua portuguesa, sua utilização na clínica e na pesquisa o tornou bastante confiável.

O índice de *Karnofsky* descreve os níveis crescentes de atividade e independência com valores que variam de 0 a 100. Zero indica morte e 100, o nível normal de desempenho físico e aptidão para realizar atividades normais (BONASSA, SANTANA, 2005). É o instrumento mais utilizado no prognóstico da terapia de câncer por tratar-se de medida do rendimento para classificação da habilidade de uma pessoa para desempenhar atividades, avaliando o progresso do paciente após um procedimento terapêutico e determinando sua capacidade para terapia (GOUVEIA, 2001).

Loeffler (CORREA, 2012) subdividiu a Escala de Desempenho de *Karnofsky* em três, onde os índices de 80 a 100 caracterizam o paciente apto para atividades normais e trabalho, nenhum cuidado especial é necessário; os índices 50 a 70 caracterizam o paciente inapto para o trabalho, apto para viver em casa e cuidar de muitas das suas necessidades e que as quantidades de assistência e suporte necessários são bastante

variáveis; e os índices de 0 a 40 caracterizam o paciente inapto para cuidar de si mesmo, requer cuidados hospitalares ou equivalentes necessários e a doença pode estar progredindo rapidamente.

1.7 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A mortalidade geral por câncer no Brasil possui elevada prevalência. Ao longo da progressão da doença oncológica, os pacientes evoluem com sintomas prejudiciais à qualidade de vida (associados à doença e ao tratamento), sendo que muitos recebem o diagnóstico de câncer quando já não existe mais a possibilidade de cura.

Pacientes com câncer que se encontram em fase de cuidados paliativos exclusivos apresentam muitas intercorrências relacionadas à progressão da doença e sintomas inerentes às suas condições, como dor, fadiga, fraqueza, anorexia, náuseas, inquietações, distúrbios de sono, entre outros sintomas, que acabam levando a internações hospitalares repetidas. Já é descrito na literatura que estes pacientes apresentam um comprometimento significativo em seu estado nutricional, afetando negativamente sua qualidade de vida e sobrevida (SARHILL et al., 2003). O suporte nutricional adequado promove bem-estar, controle de sintomas e melhora da qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares.

Os sintomas não controlados influenciam negativamente a qualidade de vida, alterando humor, ingestão alimentar e atividades diárias, além de prejudicar as relações sociais, familiares e de trabalho do paciente (SILVA et al., 2010), por isso, é necessário estabelecer uma relação entre o estado nutricional do paciente com os sintomas apresentados pelo mesmo, com o objetivo de obter um melhor controle dos sintomas por meio de uma terapia nutricional adequada.

Apesar de ser um assunto de grande interesse clínico, poucos são os estudos acerca deste assunto (POTTER et al., 2003; SILVA et al., 2010, PERÉZ CAMARGO et al., 2014; CAVICHIOLO et al., 2017; VETTORI et al., 2020, no prelo), e não foram encontrados estudos que relacionem os sintomas relatados pelos pacientes idosos com câncer avançado com o seu estado nutricional e atividade inflamatória de acordo com o grau de desempenho físico.

Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o estado nutricional, a presença de sintomas, a ingestão alimentar e a atividade inflamatória de idosos com câncer em cuidados paliativos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Em idosos com câncer em cuidados paliativos avaliar:

- O estado nutricional dos voluntários com diferentes níveis de funcionalidade.
- A presença de sintomas dos voluntários com diferentes níveis de funcionalidade.
- A ingestão alimentar dos voluntários com diferentes níveis de funcionalidade.
- A atividade inflamatória dos voluntários com diferentes níveis de funcionalidade.
- A correlação do estado nutricional, presença de sintomas, ingestão alimentar com a atividade inflamatória nos diferentes graus de funcionalidade.

Casuística e Métodos

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 CASUÍSTICA

Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido junto aos Serviços de Oncologia Clínica e Cuidados Paliativos do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFRMP-USP), com amostra de conveniência (não probabilística).

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (ANEXO 1) por meio do processo de número 770/2018 em 19/03/2018.

Foram considerados critérios de inclusão no estudo pacientes idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico imuno-histoquímico de câncer e que estivessem em cuidados paliativos exclusivos em acompanhamento ambulatorial, com *performance status* (KPS) igual ou superior a 50. Foi critério de não inclusão o diagnóstico de câncer de trato gastrointestinal, pois poderia haver sintomas decorrentes de obstrução, e a realização de quimioterapia ou radioterapia nos últimos 15 dias, o que poderia influenciar a ingestão e as medidas de atividade inflamatória.

Os critérios de exclusão do presente estudo foram voluntários que decidiram não mais participar do estudo após a inclusão e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou que não completaram a coleta de todos os dados.

O período de recrutamento foi de março de 2018 a outubro de 2019. Neste período, um total de 203 pacientes foram pré-selecionados e 158 pacientes foram convidados a participar deste estudo. Destes, 94 pacientes aceitaram a participar no convite presencial e, posteriormente, 65 destes mesmos pacientes aceitaram participar no agendamento telefônico. Dos 65 pacientes agendados, 36 compareceram ao local da coleta, sendo 1 paciente erroneamente dispensado pela recepção da Unidade de Pesquisa Clínica, totalizando um total de 35 voluntários na pesquisa.

O fluxograma do recrutamento dos pacientes encontra-se apresentado abaixo, na Figura 2.

Figura 2. Fluxograma das etapas de seleção e inclusão dos participantes do estudo.

Legenda: UPC: Unidade de Pesquisa Clínica; TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Primeiramente, era realizada uma pré-seleção dos pacientes em seguimento via sistema. Após esta fase, nos dias de consulta regular, os pacientes dos serviços eram convidados a participar do estudo, sendo explicados os objetivos e os processos do mesmo. Após o aceite, eram coletados dados de contato dos voluntários, sendo então realizado contato telefônico para agendamento do dia da coleta de dados. Trinta e cinco voluntários assinaram o termo de consentimento.

As coletas foram realizadas na Unidade de Pesquisa (UPC) do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sendo que as coletas de sangue foram realizadas pelos profissionais de enfermagem desta unidade.

Ao chegar à Unidade de Pesquisa Clínica, os voluntários eram direcionados às salas de consulta, onde era explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1) e, sanadas as dúvidas, após o aceite e mediante a assinatura do TCLE era iniciada a coleta de dados.

A coleta de dados era iniciada com a aferição de peso e altura e, posteriormente, era iniciada a aplicação dos questionários.

3.2 MÉTODOS

Todos os voluntários foram analisados quanto:

Ao estado nutricional:

O estado nutricional dos voluntários foi analisado com o uso da Mini Avaliação Nutricional (MAN) e Mini Avaliação Nutricional Reduzida (MAN-SF), ANEXO 2, que tem sido um método amplamente utilizado na população geriátrica (BAUER; SIEBER, 2007; CUYAC LANTIGUA; SANTANA PORBÁN, 2007; FERREIRA; NASCIMENTO; MARUCCI, 2008; TSAI; HO; CHANG, 2008) para identificar o risco de desnutrição em idosos (OLIVEIRA; FOGAÇA; LEANDRO-MERHI, 2009).

A MAN é uma ferramenta de baixo custo, simples e não invasiva, podendo ser inclusive realizada à beira do leito, sendo capaz de rastrear os idosos que possuem estado nutricional adequado, bem como aqueles com risco de desnutrição e desnutridos (VELLAS et al., 1999).

O estado nutricional foi avaliado através da Mini Avaliação Nutricional (MAN) e Mini Avaliação Nutricional Reduzida (MAN-SF), sendo que a aplicação dos questionários e as mensurações foram realizadas de acordo com a própria sequência do MAN.

A MAN-SF consiste na aplicação apenas da primeira parte da MAN completa (Triagem) de forma a avaliar se há risco nutricional. Desta forma, pode-se apenas completar a avaliação nos pacientes que efetivamente apresentarem risco nutricional, possibilitando uma maior praticidade e rapidez na aplicação (RANHOFF, 2005).

A pontuação da MAN varia de 0 a 30 pontos, sendo que a pontuação menor que 17 pontos indica desnutrição, pontuação dentre 17 a 23,5 pontos indica risco de

desnutrição e pontuação de 24 a 30 pontos indica estado nutricional normal, já a pontuação do MAN-SF varia de 0 a 14 pontos, sendo que a pontuação de 0 a 7 pontos indica desnutrição, pontuação entre 8 e 11 pontos indica sob risco de desnutrição e pontuação de 12 a 14 pontos indica estado nutricional normal.

A sensibilidade deste instrumento é de 96%, a especificidade é de 98% e o valor de prognóstico para a desnutrição é de 97% (VELLAS et al., 1999; OLIVEIRA; FOGAÇA; LEANDRO-MERHI, 2009).

Ao consumo alimentar habitual

O consumo alimentar habitual foi mensurado por meio do uso de Inquérito Recordatório Alimentar de 24 horas (IR24h), conforme APÊNDICE 2. Na investigação epidemiológica, IR24h é um dos métodos mais utilizados para avaliação do consumo alimentar. Esse inquérito, baseado no relato dos indivíduos para obtenção de dados sobre a dieta, fornece informações detalhadas sobre o consumo alimentar atual e, com uso de medidas repetidas, pode prover estimativas da ingestão habitual (RUTISHAUSER, 2005; TUCKER, 2007).

O IR24h possui baixo custo, rápida aplicação, podendo ser realizado pessoalmente ou por contato telefônico, e tende a não alterar a ingestão alimentar do entrevistado (RUTISHAUSER, 2005; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005). Em sua metodologia, o indivíduo é questionado sobre os alimentos e bebidas consumidos no período de 24 horas antecedentes à entrevista (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; TUCKER, 2007).

O cálculo da oferta calórica e de macronutrientes foi realizado por meio de software específico (Nutrição DietPro 5.1 profissional), atualizado com dados da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO (NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO, 2011). Os resultados obtidos foram comparados às recomendações para ingestão de macronutrientes para faixa etária da Dietary Reference Intakes, produzido pelo Institute of Medicine (2000), utilizando-se os valores de ingestão dietética de referência (dose recomendada (RDA) ou ingestão adequada (AI) por idade e sexo (MEDICINE, 2006). RDA é o nível médio diário de ingestão suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais de quase todos (97-98 por cento) indivíduos saudáveis em um grupo. Ressalta-se que, embora essas RDAs sejam primariamente definidas para populações saudáveis, elas também tem sido utilizadas em pacientes com câncer na falta de outras recomendações baseadas em evidências adaptadas às

necessidades dos pacientes oncológicos (ARENDS et al., 2006). O Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (INCA, 2016) recomenda ingestão calórica de 20 a 35Kcal/Kg/dia e proteica de 1 a 2g/Kg/dia, com o objetivo de prover quantidade suficiente de energia, proteínas, minerais e vitaminas; manter ou melhorar o estado nutricional; manter ou melhorar função, atividade e capacidade de reabilitação; manter ou melhorar a qualidade de vida; e evitar a morbidade e mortalidade.

À avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada por meio das seguintes variáveis: peso, estatura, índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP). Os dados foram anotados em formulário específico (APÊNDICE 3).

Peso

O peso foi aferido em balança antropométrica eletrônica com visor digital Welmy® (Modelo W 110 H) com capacidade para 200Kg e precisão de 0,1kg. O indivíduo foi orientado a utilizar vestimenta leve, sem adereços e descalço. A leitura do peso foi direta no visor.

Em casos em que o voluntário se encontrava incapacitado de manter-se em pé, foram utilizadas as equações de Chumlea et al. (1988) para realizar a estimativa do peso corpóreo, de acordo com o sexo e etnia:

Figura 3. Quadro de equações para estimativa do peso corpóreo, de acordo com sexo e etnia.

Sexo Masculino:

(Caucasiano) $\text{Peso} = (\text{altura do joelho em cm} \times 1,10) + (\text{circunferência do braço em cm} \times 3,07) - 75,81$

(Negro) $\text{Peso} = (\text{altura do joelho em cm} \times 0,44) + (\text{circunferência do braço em cm} \times 2,86) - 39,21$

Sexo Feminino:

(Caucasiano) $\text{Peso} = (\text{altura do joelho em cm} \times 1,09) + (\text{circunferência do braço em cm} \times 2,68) - 65,51$

(Negro) $\text{Peso} = (\text{altura do joelho em cm} \times 1,50) + (\text{circunferência do braço em cm} \times 2,58) - 84,22$

Fonte: Chumlea et al. (1988)

Ressalta-se que a altura do joelho foi realizada utilizando-se um antropômetro, na perna não dominante e formando um ângulo de 90°C com o joelho. Tal procedimento foi necessário em três voluntários.

Estatuta

A estatura foi aferida em estadiômetro em barra vertical, inextensível, graduado a cada 0,5 cm, Altuxata® com campo de uso até 2,13 metros e precisão de 0,1 cm. O paciente encontrava-se descalço, em posição ereta, no centro do equipamento, com os braços estendidos ao longo do corpo, calcanhares juntos, tocando a haste vertical.

Nos casos em que o voluntário se encontrava incapacitado de manter-se em pé, foi utilizado o método da altura do joelho para a estimativa da estatura. Tal medida foi realizada utilizando-se um antropômetro, na perna não dominante e formando um ângulo de 90°C com o joelho. Tal procedimento foi necessário em três voluntários.

A estatura foi estimada por meio da equação de Chumlea et al. (1988), de acordo com o sexo:

Figura 4. Quadro de equações para estimativa de estatura, de acordo com sexo.

Masculino: $64,19 - (0,04 \times \text{idade em anos}) + (2,02 \times \text{altura do joelho em cm})$
Feminino: $84,88 - (0,24 \times \text{idade em anos}) + (1,83 \times \text{altura do joelho em cm})$

Fonte: Chumlea et al. (1988)

Índice de Massa Corporal (IMC)

A partir das variáveis peso e estatura foi calculado o IMC, que corresponde à razão entre o peso corporal (kg) pela estatura (m) elevada ao quadrado (P/E^2). Foram utilizados como critério de classificação os pontos de corte propostos pelo Nutrition Screening Initiative, publicado por Lipschitz (1994) e recomendado pelo Ministério da Saúde (2011) para idosos:

Figura 5. Quadro de ponto de cortes para a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) em idosos.

Baixo peso: $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$
Peso adequado: $IMC \text{ entre } 22 \text{ e } 27 \text{ kg/m}^2$
Sobrepeso: $IMC > 27 \text{ kg/m}^2$

Fonte: Lipschitz (1994).

Circunferência do Braço (CB)

A CB foi realizada por meio de fita métrica flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, de acordo com técnicas descritas pela OMS (1995), obtida no ponto médio da distância entre o processo acromial e do olecrano, com o indivíduo em pé ou sentado. Para a obtenção do ponto médio, o braço permaneceu flexionado e para a obtenção da CB, o braço permaneceu estendido, relaxado ao longo do corpo. Três medidas sucessivas foram obtidas e calculadas a média, sendo este, o valor considerado.

A partir das medidas de CB foram calculados os percentis de adequação de acordo com sexo e idade. O cálculo da adequação foi obtido pela fórmula a seguir, utilizando-se os valores do percentil 50 para CB propostos por Barbosa et al. (2005).

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtido (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

Para classificação do estado nutricional foram considerados os seguintes valores: desnutrição grave (<70%), desnutrição moderada (70% – 80%), desnutrição leve (81% - 90%), eutrofia (91% - 110%), sobrepeso (111% - 120%) e obesidade (>120%), conforme preconizado por Blackburn & Thornton (1979).

Circunferência da Panturrilha (CP)

A CP foi realizada por meio do uso de fita métrica flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, colocada ao redor da panturrilha, na circunferência máxima no plano perpendicular à linha longitudinal da panturrilha. A fita métrica passou em toda a extensão da panturrilha, sem fazer compressão (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988). Três medidas sucessivas foram obtidas e calculadas a média, sendo este, o valor considerado.

De acordo com o valor obtido, os idosos foram classificados quanto à presença ou ausência de desnutrição (WHO, 1995).

Figura 6. Quadro de diagnóstico nutricional de acordo com a circunferência da panturrilha.

CIRCUNFERÊNCIA DA PANTURRILHA (cm)	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
≥ 31	Eutrofia
< 31	Desnutrição

Fonte: World Health Organization (1995).

À capacidade funcional

O desempenho físico dos voluntários foi determinado por meio da escala de *Karnofsky performance status* (KPS), ANEXO 3, que foi desenvolvida para avaliar a capacidade física em pacientes oncológicos (BRASIL, 2002; CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008).

À presença e graduação de sintomas

Com a finalidade de conhecer a frequência e a intensidade dos sintomas apresentados pelos pacientes de nosso estudo foi utilizada a escala Edmonton Symptom Assessment System (ESAS), disponível no ANEXO 4, e uma escala de sintomas gastrointestinais, disponível no APÊNDICE 3.

A ESAS é uma escala que traz como forma de avaliação a combinação de sintomas físicos e psicológicos, sendo composta por uma lista de nove sintomas frequentemente encontrados em pacientes com câncer avançado (BRUERA et al., 1991; MONTEIRO; KRUSE; ALMEIDA, 2010) e possui uma graduação que varia de zero a dez, onde zero representa a ausência do sintoma e dez representa o sintoma em sua mais forte manifestação (BRUERA et al., 1991) podendo, desta forma, quantificar e documentar a necessidade de intervenções, avaliando sua eficácia ou identificando a necessidade de novas ações (MONTEIRO; KRUSE; ALMEIDA, 2010).

A Escala de Sintomas Edmonton lista apenas nove sintomas, sendo eles: dor, cansaço, náusea, depressão, ansiedade, sonolência, falta de apetite, falta de ar e sensação de bem-estar. Desta forma, foi necessário elaborar outro questionário com os demais sintomas que são frequentes em indivíduos idosos com câncer, sendo eles: xerostomia, disgeusia, disfagia, constipação, diarreia, saciedade precoce, mucosite e enjoo com cheiro de comida, sendo avaliados por sua frequência e grau de incômodo.

A severidade dos sintomas pode ser categorizada em: sem sintoma (0), leve (1 a 3), moderado (4 a 6) e intensa (7 a 10) (SELBY et al., 2010; OLDENMENDER et al., 2013).

A ESAS foi traduzida e adaptada ao português por Neto (2006).

A escala de sintomas gastrointestinais foi formulada listando os principais sintomas gastrointestinais que não estavam listados na ESAS, sendo eles classificados de acordo com a frequência e grau de incômodo, variando do grau 0 a 3 (ANEXO 7).

À atividade inflamatória

O nível sérico de interleucina 6 (IL-6), bem como do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) foram determinados pelo método Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA), com a utilização de kits de alta sensibilidade da R&D Systems (Minneapolis, MN, EUA), de acordo com as instruções do fabricante.

Nesta técnica, um anticorpo monoclonal específico é adsorvido à placa. Após adição da amostra de soro na qual se encontra o mediador a ser dosado, procede-se à incubação, ocasião em que as moléculas de antígenos se fixarão aos anticorpos adsorvidos à placa. Por meio de lavagem, todo o material não-fixado é eliminado. A seguir, adiciona-se novo anticorpo, com especificidade para um determinante antigênico ligado à placa, obtendo-se o complexo Ac-Ag-Ac-enzima (técnica do sanduíche). Nova lavagem é feita para remoção dos anticorpos não-ligados. A seguir, acrescenta-se substrato que tem a propriedade de, quando em contato com a enzima, assumir coloração diferente, proporcional à quantidade de mediador presente na amostra (antígeno).

Ressalta-se que a abordagem do paciente para a aplicação do TCLE na Unidade de Pesquisa Clínica, bem como dos questionários e outros instrumentos metodológicos foi realizada pela pesquisadora principal do estudo, a nutricionista e mestranda Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos. A coleta de sangue (20ml) dos pacientes foi realizada na Unidade de Pesquisa Clínica do HC-FMRP-USP pelos profissionais capacitados por esta unidade. No mesmo local foram aplicados os questionários e instrumentos metodológicos descritos no estudo. Todo o processo necessitou da permanência do paciente por um período aproximado de 2 horas contínuas no HCFMRP-USP.

3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados na versão 22 do programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Os resultados foram submetidos ao teste de Levene para verificar a homogeneidade das variâncias dos dados.

Os dados que apresentaram distribuição paramétrica foram analisados por meio do teste Qui- quadrado de Pearson e teste anova one way e para verificar a diferença entre os resultados foi utilizado o pós-teste Tukey. As variáveis foram apresentadas em porcentagens ou médias e desvio padrão.

Os dados que apresentaram distribuição não paramétrica foram analisados por teste de Mann-Whitney e de Wilcoxon. Neste caso, as variáveis foram apresentadas em medianas, mínimo e máximo.

As correlações foram realizadas com o teste de Spearman, o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

Análise Crítica dos Riscos e Benefícios

4. ANÁLISE CRÍTICA DOS RISCOS E BENEFÍCIOS

Os procedimentos envolvidos neste projeto são considerados de baixo risco, envolvidos com o processo de coleta de amostras de sangue. Com relação aos riscos associados à perda do sigilo e confidencialidade das informações, os pesquisadores se comprometeram a prover todos os cuidados voltados para a garantia de que as informações do estudo fossem obtidas e consultadas somente pelos pesquisadores responsáveis pela execução do projeto, sendo estes a nutricionista e mestrande Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos e a orientadora do projeto de pesquisa Profa. Dra. Nereida Kilza da Costa Lima. Cada voluntário que concordou em participar da pesquisa recebeu um número e passou a ser identificado por este.

Os possíveis benefícios deste estudo são a identificação precoce dos sintomas relatados pelos pacientes idosos em cuidados paliativos, com o objetivo de tratar tais sintomas e melhorar o estado nutricional, obtendo melhora na qualidade de vida destes pacientes.

Resultados

5. RESULTADOS

Foram avaliados 35 idosos com câncer em cuidados paliativos exclusivos, sendo 20 voluntários com KPS entre 80 – 100 (GRUPO 1) e 15 voluntários com KPS entre 50 – 70 (GRUPO 2).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes dentre os grupos de KPS.

	GRUPO 1: KPS 80 - 100	GRUPO 2: KPS 50 – 70
NÚMERO PACIENTES	20	15
PORCENTAGEM	57,1%	42,9%

Legenda: KPS = Karnofsky Performance Status

5.1 SEXO

Entre os voluntários, 85,7% (30) eram do sexo masculino e 14,3% (5) eram do sexo feminino, conforme demonstra Figura 7.

Figura 7. Distribuição dos pacientes coletados, segundo o sexo.

Não houve diferença da distribuição de sexos nos diferentes grupos de KPS ($p>0,05$), Figura 8.

Figura 8. Distribuição dos pacientes coletados segundo o sexo, de acordo com o KPS.

Legenda: KPS = Karnofsky Performance Status

5.2 IDADE

A idade variou entre 60 a 83 anos, com média de idade geral de $69,6 \pm 5,9$ anos, sendo $69,8 \pm 4,8$ anos para o Grupo 1 e $69,3 \pm 7,3$ anos para o Grupo 2, sem diferença entre os grupos ($p=0,80$).

5.3 LOCALIZAÇÃO DO CÂNCER

Os voluntários apresentaram diferentes sítios primários de tumor.

Tabela 2. Localizações dos diferentes sítios primários dos tumores dos grupos 1 e 2.

GRUPOS (n)	LOCALIZAÇÃO SÍTIO PRIMÁRIO DO TUMOR n (%)						
	PULMÃO	PRÓSTATA	RIM / PÉLVIS / URETER	BEXIGA	PÊNIS TESTÍCULOS	MAMA	OUTROS OU INDEFINIDO
G1 (20)	8 (40%)	4 (20%)	2 (10%)	1 (5%)	1 (5%)	2 (10%)	2 (10%)
G2 (15)	5 (33,3%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)

Legenda: G1 = Grupo 1, G2 = Grupo 2.

5.4 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

5.4.1 ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA

Houve maior ocorrência de sobrepeso no Grupo 1 e de baixo peso no Grupo 2, como demonstra a Figura 9.

Figura 9. Distribuição do IMC de acordo com grupo de KPS.

A média de IMC do Grupo 1 foi de $27,8 \pm 4,3$ Kg/m², sendo classificada como sobrepeso de acordo com Lipschitz (1994) e a média do Grupo 2 foi de $23,1 \pm 3,3$ Kg/m², sendo classificada como eutrofia. Houve diferença entre os grupos, com $p=0,001$.

5.4.2 CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (CB)

As médias das CB obtiveram uma diferença significativa dentre os grupos ($p<0,001$), sendo que o Grupo 1 apresentou média de $30,3 \pm 3,3$ cm e o Grupo 2, $24,2 \pm 3,3$ cm.

Por meio da circunferência do braço (CB) foi possível identificar índice de desnutrição de 80% no grupo 2 e somente de 20% no grupo 1, conforme pode ser visualizado na tabela abaixo.

Tabela 3. Classificação do estado nutricional segundo CB, de acordo com grupo de KPS.

ESTADO NUTRICIONAL	CB n (%)	
	GRUPO 1	GRUPO 2
DESNUTRIÇÃO GRAVE	0 (0%)	3 (20%)
DESNUTRIÇÃO MODERADA	1 (5%)	5 (33,3%)
DESNUTRIÇÃO LEVE	3 (15%)	4 (26,7%)
EUTROFIA	14 (70%)	3 (20%)
SOBREPESO	2 (10%)	0 (0%)
OBESIDADE	0 (0%)	0 (0%)

Legenda: CB = Circunferência do Braço

5.4.3 CIRCUNFERÊNCIA DA PANTURRILHA

O Grupo 1 apresentou 95% dos voluntários em eutrofia e 66,7% no Grupo 2. Houve diferença entre as médias da CP entre os grupos, conforme tabela abaixo.

Tabela 4. Diferença entre média, desvio padrão e estatística da CP entre os grupos 1 e 2.

GRUPO	0 = CP <31 n (%)	CP ≥ 31 n (%)	MÉDIA (cm) (±dp)	VALOR p*
GRUPO 1 n = 20	1 (5)	19 (95)	38,1 (±4,6)	<0,001
GRUPO 2 n = 15	5 (33,3)	10 (66,7)	32,9 (±2,6)	

Legenda: CP = Circunferência da Panturrilha

*Teste-t para Igualdade de Médias, com nível de significância de $p < 0,05$.

5.5 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

Com os dados obtidos pelo MAN, foi observado que, no caso de desnutrição e risco de desnutrição, o Grupo 2 tem maior prevalência, com 33,3% e 66,7% respectivamente (Figura 10).

Figura 10. Gráfico das porcentagens e número de pacientes da classificação nutricional de acordo com MAN entre os grupos 1 e 2.

Já a classificação do estado nutricional de acordo com o MAN-SF apresentou índice de desnutrição de 10% no Grupo 1 e obteve índice menor no Grupo 2 de desnutrição em relação ao MAN completo, conforme Figura 11.

Figura 11. Gráfico das porcentagens e número de pacientes da classificação nutricional de acordo com MAN-SF entre os grupos 1 e 2.

MAN-SF: Mini Avaliação Nutricional Reduzida

Houve diferença entre as médias da pontuação do MAN entre os grupos: $23,4 \pm 2,7$ no Grupo 1 vs. $19,4 \pm 3,1$ no Grupo 2 ($p < 0,001$), mas ambas foram classificadas sob risco de desnutrição.

As médias da pontuação, de acordo com o MAN-SF classificam ambos os grupos em risco de desnutrição, achado igualmente encontrado no MAN. Houve diferença entre as médias da pontuação do MAN-SF ($p = 0,006$), onde o Grupo 1 apresentou média de $10,5 \pm 1,8$ pontos e o Grupo 2, $8,7 \pm 2$ pontos.

Com o objetivo de caracterizar a amostra de acordo com as respostas obtidas pelo MAN, foram elaboradas as tabelas abaixo, comparando os dois grupos na MAN-SF (Tabela 5) e Avaliação Global da MAN (Tabela 6). Os itens IMC, circunferência do braço e circunferência da panturrilha não foram incluídos pois já foram analisados em tópicos anteriores.

Tabela 5. Respostas obtidas pelos voluntários de ambos os grupos no MAN-SF.

MAN-SF (TRIAGEM)	OPÇÕES RESPOSTAS	GRUPO 1	GRUPO 2
		n (%)	n (%)
Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar?	Diminuição grave da ingestão	2 (10%)	4 (26,65%)
	Diminuição moderada da ingestão	7 (30%)	7 (46,7%)
	Sem diminuição da ingestão	12 (60%)	4 (26,65%)
Perda de peso nos últimos três meses	Superior a três quilos	3 (15%)	5 (33,3%)
	Não sabe informar	1 (5%)	0 (0%)
	Entre um e três quilos	5 (25%)	7 (46,7%)
	Sem perda de peso	11 (55%)	3 (20%)
Mobilidade	Restrito ao leito ou cadeira de rodas	0 (0%)	5 (33,3%)
	Deambula mas não é capaz de sair de casa	1 (5%)	3 (20%)
	Normal	19 (95%)	7 (46,7%)
Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses	Sim	20 (100%)	15 (100%)
	Não	0 (0%)	0 (0%)
Problemas neuropsicológicos	Demência ou depressão graves	0 (0%)	0 (0%)
	Demência ligeira	0 (0%)	0 (0%)
	Sem problemas psicológicos	20 (100%)	15 (100%)

Legenda: MAN-SF = Mini Avaliação Nutricional Reduzida

Tabela 6. Respostas obtidas pelos voluntários de ambos os grupos na Avaliação Global do MAN.

AVALIAÇÃO GLOBAL MAN	OPÇÕES RESPOSTAS	GRUPO 1 n (%)	GRUPO 2 n (%)
O doente vive na sua casa própria	Sim	20 (100%)	15 (100%)
	Não	0 (0%)	0 (0%)
Utiliza mais de três medicamentos por dia?	Sim	15 (75%)	12 (80%)
	Não	5 (25%)	3 (20%)
Lesões de pele ou escaras?	Sim	0 (0%)	2 (13,3%)
	Não	20 (100%)	13 (86,7%)
Quantas refeições faz por dia?	Uma refeição	1 (5%)	1 (6,7%)
	Duas refeições	1 (5%)	4 (26,7%)
	Três refeições	18 (90%)	10 (66,6%)
O doente consome:	Nenhuma ou uma resposta <<sim>>	3 (15%)	3 (20%)
	Duas respostas <<sim>>	12 (60%)	7 (46,7%)
	Três respostas <<sim>>	3 (15%)	5 (33,4%)
O doente consome duas ou mais porções diárias de frutas ou produtos hortícolas?	Não	10 (50%)	8 (53,3%)
	Sim	10 (50%)	7 (46,7%)
Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) doente consome por dia?	Menos de três copos	0 (0%)	2 (13,3%)
	Três a cinco copos	5 (25%)	4 (26,7%)
	Mais de cinco copos	15 (75%)	9 (60%)
Modo de se alimentar	Não é capaz de se alimentar sozinho	0 (0%)	0 (0%)
	Alimenta-se sozinho, porém com dificuldade	0 (0%)	3 (20%)
	Alimenta-se sozinho sem dificuldade	20 (100%)	12 (80%)
O doente acredita ter algum problema nutricional?	Acredita estar desnutrido	0 (0%)	4 (26,7%)
	Não sabe dizer	12 (60%)	9 (60%)
	Acredita não ter problema nutricional	8 (40%)	2 (13,3%)
Em comparação com pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde?	Pior	0 (0%)	4 (26,7%)
	Não sabe	4 (20%)	5 (33,3%)
	Igual	4 (20%)	2 (13,3%)
	Melhor	12 (60%)	4 (26,7%)

Legenda: MAN = Mini Avaliação Nutricional

5.6 CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL

O Grupo 2 teve uma menor ingestão de energia total, carboidratos, proteína, gordura total, gordura saturada, fibra e colesterol alimentar com diferença em relação ao Grupo 1, como pode ser observado na Tabela 7.

Tabela 7. Tabela com mediana e nível de significância do consumo alimentar habitual dos grupos 1 e 2.

VARIÁVEIS	MEDIANA		MÍNIMO		MÁXIMO		VALOR p*
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
ENERGIA (Kcal)	1814,4	966,2	966,1	612,6	4202,3	2520,7	0,003
CARBOIDRATO (g)	237,5	152,4	70,4	70,4	324,1	347,7	0,017
PROTEÍNA (g)	75,5	47,4	39,6	5,9	288,5	153,3	0,007
GORDURA TOTAL (g)	56,7	40,6	35,7	5,9	71,8	82,4	0,004
GORDURA SATURADA (g)	18,8	11,6	7,35	3,8	50	26,9	0,006
GORDURA POLINSATURADA (g)	8,8	10,9	3,9	1,3	18,6	18,5	0,78
FIBRA (g)	20,2	7,3	4,5	3,6	61,21	60,8	0,012
COLESTEROL ALIMENTAR (mg)	173,7	92,3	92,2	25,6	860	748,4	0,009

Legenda: G1 = Grupo 1; G2 = Grupo 2, Kcal = quilocalorias, g = grama, mg = miligrama

*Teste de Mann-Whitney de amostras independentes.

No Grupo 2, a média da ingestão calórica e proteica dividida pela média de peso do grupo, mostrou que a ingestão de ambos parâmetros estão inferiores à recomendação do Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (INCA, 2016), apresentando ingestão calórica de 19,2Kcal/Kg/dia e proteica de 0,8g/Kg/dia, já o Grupo 1 apresentou média limítrofe ao recomendado, com ingestão calórica de 23,2Kcal/Kg/dia e proteica de 1,1g/Kg/dia.

De acordo com as DRIs (2006), ambos os grupos obtiveram valores dentro dos parâmetros recomendados para ingestão de carboidrato, proteína, gordura total, gordura saturada, gordura polinsaturada e colesterol alimentar, exceto no Grupo 1 onde o valor de gordura polinsaturada foi abaixo do valor recomendado (Tabela 8).

Tabela 8. Comparativo da ingestão de carboidrato, proteína, gordura total, gordura saturada, gordura polinsaturada e colesterol alimentar dos Grupos 1 e 2 com a recomendação das DRIs

VARIÁVEIS	RECOMENDAÇÃO	GRUPO 1	GRUPO 2
CARBOIDRATO (%VET)	45 – 65%	49%	54,9%
PROTEÍNA (%VET)	10 – 35%	19,5%	17,6%
GORDURA TOTAL (%VET)	20 - 35%	30%	28,1%
GORDURA SATURADA (%VET)	< 10%	9,6%	8,9%
GORDURA POLINSATURADA (%VET)	6 – 10%	5,2%	8%
COLESTEROL ALIMENTAR (mg)	300	207,3	149,0

Legenda: VET = Valor Energético Total, mg = miligrama

5.7 PRESENÇA E GRADUAÇÃO DE SINTOMAS

5.7.1 ESCALA DE AVALIAÇÃO DE SINTOMAS *EDMONTON SYMPTOM ASSESSMENT SYSTEM* (ESAS)

De acordo com o instrumento ESAS os sintomas dor, náusea, falta de ar e falta de sensação de bem estar apresentaram diferença entre os grupos, sendo que o Grupo 2 apresentou maiores intensidades desses sintomas (Tabela 9).

Tabela 9. Comparação da intensidade dos sintomas no ESAS entre os grupos 1 e 2.

SINTOMA	GRUPO	INTENSIDADE SINTOMA n (%)				VALOR p*
		SEM SINTOMA	LEVE	MODERADA	INTENSA	
DOR	G1	11 (55%)	6 (30%)	2 (10%)	1 (5%)	0,02
	G2	1 (6,7%)	4 (26,7%)	9 (60%)	1 (6,7%)	
CANSAÇO	G1	11 (55%)	5 (25%)	3 (15%)	1 (5%)	0,37
	G2	3 (20%)	7 (46,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)	
NÁUSEA	G1	18 (90%)	1 (5%)	1 (5%)	0 (0%)	0,01
	G2	5 (33,3%)	7 (46,7%)	3 (20%)	0 (0%)	
DEPRESSÃO	G1	11 (55%)	7 (35%)	1 (5%)	1 (5%)	0,48
	G2	7 (46,7%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	
ANSIEDADE	G1	8 (40%)	6 (30%)	5 (25%)	1 (5%)	0,48
	G2	5 (33,3%)	1 (6,7%)	6 (40%)	3 (20%)	
SONOLÊNCIA	G1	15 (75%)	1 (5%)	3 (15%)	1 (5%)	0,12
	G2	5 (33,3%)	3 (20%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	
APETITE	G1	9 (45%)	7 (35%)	4 (20%)	0 (0%)	0,07
	G2	2 (13,3%)	5 (33,3%)	5 (33,3%)	3 (20%)	
FALTA DE AR	G1	20 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,04
	G2	9 (60%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	
FALTA DE SENSAÇÃO DE BEM ESTAR	G1	10 (50%)	8 (40%)	1 (5%)	1 (5%)	0,007
	G2	1 (6,7%)	3 (20%)	10 (66,7%)	1 (6,7%)	

Legenda: G1 = Grupo 1, G2 = Grupo 2

*Teste Qui-quadrado de Pearson.

O sintoma mais apresentado pelo Grupo 1 foi ansiedade, sendo relatado por 60% dos voluntários, já no Grupo 2 os sintomas dor e falta de sensação de bem-estar foram relatados por 93,3% dos voluntários. A dispneia foi o sintoma menos relatado em ambos os grupos, sendo que no Grupo 1 nenhum dos voluntários relatou o sintoma e no Grupo 2, somente 40%.

Os sintomas que obtiveram diferença quanto à mediana de pontuação na ESAS foram dor, náusea, sonolência, falta de apetite, falta de ar e falta de sensação de bem-estar (Tabela 10).

Tabela 10. Comparação entre pontuação de sintomas no ESAS entre os grupos 1 e 2.

SINTOMA	GRUPO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO	VALOR p*
DOR	G1	0	0	10	0,001
	G2	5	0	8	
CANSAÇO	G2	0	0	10	0,080
	G2	2	0	8	
NÁUSEA	G1	0	0	4	0,003
	G2	1	0	5	
DEPRESSÃO	G1	0	0	10	0,59
	G2	1	0	7	
ANSIEDADE	G1	1	0	10	0,14
	G2	5	0	10	
SONOLÊNCIA	G1	0	0	10	0,028
	G2	3	0	10	
APETITE	G1	1	0	6	0,017
	G2	4	0	9	
FALTA DE AR	G1	0	0	0	0,046
	G2	0	0	7	
SENSAÇÃO	G1	0,5	0	10	< 0,001
BEM ESTAR	G2	4	0	7	

Legenda: G1 = Grupo 1; G2 = Grupo 2.

*Teste U de Mann-Whitney. Os valores de $p < 0,05$ são considerados estatisticamente significantes.

5.7.2 ESCALA DE SINTOMAS GASTROINTESTINAIS

Não foi encontrada diferença dentre as frequências dos sintomas avaliados, apesar do Grupo 2 apresentar um maior percentual de respostas onde os pacientes alegavam apresentar os sintomas xerostomia, disgeusia e mucosite diariamente (Tabela 11).

Tabela 11. Diferença entre frequência de sintomas em número e porcentagem nos grupos 1 e 2.

SINTOMA	GRUPO	FREQUÊNCIA DO SINTOMA n (%)				VALOR p*
		SEM SINTOMA	PELO MENOS 1 VEZ POR MÊS	PELO MENOS 1 VEZ POR SEMANA	TODOS OS DIAS	
XEROSTOMIA	G1	9 (45%)	4 (20%)	4 (20%)	3 (15%)	0,33
	G2	2 (13,3%)	3 (20%)	5 (33,3%)	5 (33,3%)	
DISGEUSIA	G1	15 (75%)	1 (5%)	2 (10%)	2 (10%)	0,070
	G2	6 (40%)	0 (0%)	5 (33,3%)	4 (26,7%)	
DISFAGIA	G1	18 (90%)	0 (0%)	1 (5%)	1 (5%)	0,45
	G2	15 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
CONSTIPAÇÃO	G1	15 (75%)	2 (10%)	2 (10%)	1 (5%)	0,33
	G2	7 (46,7%)	4 (26,7%)	4 (26,7%)	0 (0%)	
DIARRÉIA	G1	13 (65%)	5 (25%)	1 (5%)	1 (5%)	0,12
	G2	5 (33,3%)	5 (33,3%)	5 (33,3%)	0 (0%)	
SACIEDADE PRECOCE	G1	16 (80%)	1 (5%)	1 (5%)	2 (10%)	0,20
	G2	9 (60%)	0 (0%)	5 (33,3%)	1 (6,7)	
MUCOSITE	G1	17 (85%)	1 (5%)	0 (5%)	2 (10%)	0,22
	G2	9 (60%)	3 (20%)	0 (0%)	3 (20%)	
ENJOO CHEIRO DE COMIDA	G1	14 (70%)	1 (5%)	3 (15%)	2 (10%)	0,10
	G2	9 (60%)	1 (6,7%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	

Legenda: G1 = Grupo 1, G2 = Grupo 2.

*Teste Qui-quadrado de Pearson.

Já para o grau de incômodo, os sintomas xerostomia e diarreia apresentaram diferença limítrofe dentre os grupos, evidenciando menor incômodo no Grupo 1 (Tabela 12).

Tabela 12. Diferença entre o grau de incômodo de sintomas em número e porcentagem nos grupos 1 e 2.

SINTOMA	GRUPO	GRAU DE INCÔMODO DO SINTOMA n (%)				VALOR p*
		SEM INCÔMODO	LIGEIRO INCÔMODO	INCÔMODO MODERADO	FORTE INCÔMODO	
XEROSTOMIA	G1	13 (65%)	3 (15%)	1 (5%)	3 (15%)	0,053
	G2	3 (20%)	7 (46,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)	
DISGEUSIA	G1	15 (75%)	1 (5%)	2 (10%)	2 (10%)	0,48
	G2	8 (53,3%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	4 (26,7%)	
DISFAGIA	G1	18 (90%)	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	0,45
	G2	15 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
CONSTIPAÇÃO	G1	16 (80%)	1 (5%)	1 (5%)	2 (10%)	0,62
	G2	9 (60%)	1 (6,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)	
DIARREIA	G1	13 (65%)	4 (20%)	1 (5%)	2 (10%)	0,053
	G2	5 (33,3%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	7 (43,7%)	
SACIEDADE	G1	17 (85%)	2 (10%)	0 (0%)	1 (5%)	0,32
PRECOCE	G2	9 (60%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	
MUCOSITE	G1	17 (85%)	1 (5%)	1 (5%)	1 (5%)	0,38
	G2	9 (60%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	3 (20%)	
ENJOJO CHEIRO DE COMIDA	G1	14 (70%)	4 (20%)	1 (5%)	1 (5%)	0,42
	G2	9 (60%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	3 (20%)	

Legenda: G1 = Grupo 1, G2 = Grupo 2.

*Teste Qui-quadrado de Pearson.

5.8 ATIVIDADE INFLAMATÓRIA

Não foi encontrada diferença na concentração de interleucina 6 nos grupos ($p=0,13$), porém é possível observar que o Grupo 2 apresentou maiores concentrações, com concentração mediana de 34,2 pg/mL e o Grupo 1 com 26,2 pg/mL. As concentrações mínimas de ambos os grupos foi de 0, devido ao método de análise não conseguir quantificar, e as concentrações máximas foram de 378,84 pg/mL no Grupo 1 e 524,6 pg/mL no Grupo 2 (Figura 12).

Figura 12. Gráfico das concentrações de IL-6 nos grupos.

Legenda: IL-6: Interleucina 6

A interleucina 6 foi correlacionada com a idade, IMC, circunferência do braço, circunferência da panturrilha, caloria total, ingestão proteica, ingestão de carboidratos, ingestão de gordura total, ingestão de gordura saturada, ingestão de gordura poli-insaturada, fibra, colesterol alimentar e com os sintomas da Escala de Sintomas Edmonton. Na Tabela 13 estão descritas as correlações com significância estatística.

Tabela 13. Correlações da concentração plasmática de interleucina 6 com dispneia, ingestão calórica, ingestão de carboidratos e colesterol alimentar.

VARIÁVEIS	DISPNEIA		INGESTÃO CALÓRICA		INGESTÃO DE CARBOIDRATOS		COLESTEROL ALIMENTAR	
	C.C.	VALOR p*	C.C.	VALOR p*	C.C.	VALOR p*	C.C.	VALOR p*
IL-6	+ 0,342	0,045	- 0,437	0,009	- 0,387	0,021	- 0,489	0,003

Legenda: C.C.= coeficiente de correlação, IL-6 = Interleucina 6

*Teste Rô de Spearman

Conforme Tabela 13, pode-se observar que a maior concentração de IL-6 está associada a mais queixa de dispneia, a menor ingestão calórica, menor ingestão de carboidratos e menor ingestão de colesterol alimentar.

As concentrações plasmáticas de TNF- α também foram analisadas, porém não foram encontradas concentrações mensuráveis em nenhuma das amostras. Este fato

ocorreu, provavelmente, devido ao método de análise, que não foi eficiente para quantificar as concentrações.

Discussão

6. DISCUSSÃO

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

No presente estudo, observou-se que os voluntários apresentavam uma idade média de 69,6 anos, não apresentando diferença entre os grupos. Esta média de idade também foi encontrada em diferentes estudos em pacientes oncológicos em cuidados paliativos (SANTOS, 2014; CIALKOWSKA-RYSZ, 2012).

O câncer de pulmão foi o sítio primário mais frequente da amostra em ambos os grupos. Bovio e colaboradores (2014) concluíram que os tumores de pulmão e estômago afetam mais o estado nutricional que os demais tipos de tumores. Neste estudo, optamos por não incluir voluntários com câncer do trato gastrointestinal pelo risco de sintomas estarem relacionados com obstrução ou má absorção.

O sexo masculino foi mais frequente no estudo, representando 85,7% da amostra, sendo um dado identificado em ambos os grupos. Este fato pode ser explicado pela maior frequência de pacientes do sexo masculino nos ambulatórios onde os pacientes foram recrutados.

ESTADO NUTRICIONAL

O estado nutricional dos voluntários foi analisado por diferentes metodologias, como método subjetivo por MAN e MAN-SF, e como método objetivo através do Índice de Massa Corporal, Circunferência do Braço e Circunferência da Panturrilha.

Houve similaridade dos resultados encontrados por meio do MAN e MAN-SF em relação aos grupos, onde as pontuações médias indicaram que os pacientes encontravam-se em risco de desnutrição, sendo que, no Grupo 1, 50% dos pacientes apresentavam-se sob risco de desnutrição, enquanto que, no Grupo 2, 66,7% dos pacientes encontravam-se sob risco de desnutrição e 33,3% já encontravam-se desnutridos, dados semelhantes ao encontrado pelo Inquérito Luso-Brasileiro de Nutrição Oncológica do Idoso (2015), onde 39,8% dos pacientes analisados encontravam-se sob risco de desnutrição e 33,2% já desnutridos. Já Pelissaro e colaboradores (2016) observaram percentuais superiores, onde 46,7% dos pacientes foram classificados desnutridos e 44,8% dos pacientes foram classificados sob risco de desnutrição. Estudos relataram proporções semelhantes de desnutrição em pacientes com câncer em cuidados paliativos, contudo esses estudos examinaram amostras mais heterogêneas no que diz respeito à localização do tumor e metodologias na avaliação

nutricional (AKTAS et al., 2016; GE et al., 2019; SEGURA et al., 2005; VETTORI; SANTOS; PERIA, 2018).

A avaliação nutricional pelo IMC classificou 50% dos pacientes do Grupo 1 com sobrepeso, 45% com eutrofia e 5% com baixo peso, sendo que, no Grupo 2, 46,7% dos pacientes foram classificados com baixo peso, 40% com eutrofia e 13,3% com sobrepeso. Constatou-se maior prevalência de desnutrição pelo MAN e MAN-SF do que pelo IMC. Pereira et al (2004) realizou um estudo onde utilizou o MAN para avaliar o estado nutricional de idosos institucionalizados, e identificou que 55,6% dos pacientes encontravam-se sob risco de desnutrição, 8,3% já desnutridos e 31,6% com estado nutricional normal. No mesmo estudo, o IMC classificou 10% dos idosos com baixo peso, valor inferior ao encontrado no MAN. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos, os quais observaram um maior percentual de risco nutricional e desnutrição obtido pela MAN quando comparado com o IMC (DEON et al., 2016). Pacientes oncológicos podem apresentar aumento dos parâmetros inflamatórios, como citocinas, podendo acarretar degradação proteica e a expansão de líquido extracelular, ocasionando retenção hídrica, edema e mascarando o real estado nutricional do paciente. Segundo Santos e colaboradores (2014), a avaliação nutricional de pacientes idosos oncológicos pelo IMC tem limitações em decorrência das modificações na composição corporal (redução da massa magra e da estatura, desidratação e acúmulo de gordura corporal) e as complicações clínicas podem dificultar as mensurações desses indicadores, sendo então necessária a avaliação nutricional através de outros parâmetros antropométricos. Estudo realizado por Azevedo e colaboradores (2011) constatou alta prevalência de sobrepeso em pacientes oncológicos, porém 75% destes pacientes tinham apresentado perda de peso significativa.

De acordo com Inui e colaboradores (2002), pacientes oncológicos com perda de peso involuntária de 5% ou mais, em um mês, possuem menor chance de sobreviver do que aqueles com peso estável. No presente estudo, 33,3% dos pacientes do Grupo 2 relataram uma perda de peso involuntária superior a 3Kg nos últimos três meses.

Com o avançar da idade e o decréscimo da atividade física, há alteração na massa magra, que pode ser demonstrada pela CP, sendo a medida mais sensível da alteração da massa muscular, fornecendo uma estimativa de reserva proteica em idosos (RAUEN et al., 2008). De acordo com WHO (1995), somente 17,1% dos pacientes foram classificados com desnutrição, sendo 5% no Grupo 1 e 33,3% no Grupo 2. Desta forma, a maioria dos pacientes não apresentou valores que indicassem perda acentuada de

massa muscular, a qual já foi relatada em outros estudos (TARTARI et al., 2010, MARTIN et al., 2012, INCA, 2015). Esses achados vão de encontro ao estudo conduzido por Oliveira et al. (2018), onde avaliaram 68 indivíduos com câncer, sendo observado elevado percentual de indivíduos sem desnutrição pelo IMC (67,6%) e pelo CP (92,2%). Apesar do elevado percentual de eutrofia no IMC e CP, 95% no Grupo 1 e 66,7% no Grupo 2, observamos a desnutrição e risco de desnutrição tanto com a MAN-SF quanto pela MAN, fato este que se justifica devido aos métodos subjetivos considerarem o estado global da saúde, favorecendo o diagnóstico precoce de risco nutricional.

O estado nutricional analisado pela Circunferência do Braço mostrou que 80% dos pacientes do Grupo 2 apresentam algum grau de desnutrição, enquanto que somente 20% apresentam-se em eutrofia, enquanto que, no Grupo 1, 20% apresentam algum grau de desnutrição, enquanto que 70% apresentam-se em eutrofia e 10% com sobrepeso. Desta forma, a maioria dos pacientes apresentaram algum grau de desnutrição, inclusive com valores superiores ao observados pelo MAN e MAN-SF, resultado controverso ao encontrado na literatura (OLIVEIRA et al., 2018; DEON et al., 2016, MORAES et al., 2010). Um estudo com 305 idosos institucionalizados concluiu que, apesar de não ser o melhor indicador de massa muscular, a CB sofre alterações com o declínio da quantidade de massa magra, tendo em vista que ele representa o somatório das áreas constituídas pelos tecidos ósseo, muscular, gorduroso e epitelial do braço, mostrando-se reduzido com o avançar da idade (MENEZES & MARUCCI, 2005). Segundo Perissinotto e colaboradores (2002), essa medida reflete a redução de massa muscular e do tecido subcutâneo.

A desnutrição em pacientes idosos oncológicos também está associada ao envelhecimento, que provavelmente leva à capacidade prejudicada de regular a ingestão de alimentos, onde a hiporexia e anorexia estão relacionadas à desnutrição (GUILY et al., 2018). Segundo Marín Caro e colaboradores (2007), 64% dos pacientes oncológicos são desnutridos, sendo que em pacientes sob cuidados paliativos esse número sobe para 81%. Desta forma, estudos enfatizam a importância da realização da avaliação nutricional por meio de métodos subjetivos, como o MAN e MAN-SF, que consideram o estado global de saúde, sendo um significativo instrumento de triagem nutricional para a identificação precoce de risco nutricional ou desnutrição em grupos de pacientes geriátricos oncológicos vulneráveis, que necessitam de uma abordagem clínica e nutricional mais detalhada (PELLISSARO et al., 2016).

Os parâmetros subjetivos presentes na MAN auxiliam na identificação do diagnóstico nutricional de forma precoce, em comparação aos demais métodos realizados, favorecendo a intervenção nutricional especializada.

CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL

A alimentação, devido a seus aspectos simbólicos, subjetivos e nutricionais, possui grande importância na terapêutica oncológica. Sabe-se que a terapia nutricional possui papel vital no tratamento do câncer, tendo em vista a interferência direta desta doença no estado nutricional do paciente. Sendo assim, possui como objetivos oferecer condições favoráveis para o estabelecimento do plano terapêutico, oferecer energia, fluídos e nutrientes em quantidades adequadas para manter as funções vitais e homeostase orgânica, recuperar a atividade do sistema imune, reduzir os riscos de hiperalimentação e garantir a oferta proteica adequada para minimizar o catabolismo proteico e a perda nitrogenada (FILHO 2004, BARBOSA et al., 2006). Desta forma, a análise de consumo alimentar de pacientes oncológicos deve ser uma prática de rotina.

A ingestão calórica, proteica e de fibra do Grupo 2 foi abaixo do recomendado pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (INCA, 2016) e pela ESPEN (2006), sendo que no Grupo 1 somente a fibra obteve valor abaixo do recomendado, que é de 25g a 30g de ingestão diária de acordo com a ESPEN (2006). Estudos realizados com pacientes oncológicos demonstraram resultados similares ao presente estudo, com ingestão de fibra em média de 14g/dia (TARTARI et al., 2010; KOLLING et al., 2009).

As necessidades nutricionais no paciente oncológico são variáveis pois sofrem interferência do grau de estresse, do tipo de tumor e da localização, da existência de má absorção, entre outros aspectos (PINHO et al., 2011). O Consenso Nacional de Nutrição Oncológica recomenda a ingestão energética de 20 a 35Kcal/Kg/dia para pacientes oncológicos. Desta forma, considerando estes parâmetros, evidencia-se que o consumo energético dos voluntários do Grupo 2 está inadequado, pois os valores médios encontrados foram inferiores à recomendação mínima. Em outro estudo brasileiro, também foi observado que a maioria dos pacientes não atingiu as necessidades energéticas diárias (VERDE et al., 2009). A ingestão média de energia total dos voluntários do Grupo 2 foi de aproximadamente 1234Kcal/dia, achado semelhante ao encontrado por Capelari e colaboradores (2018), estudo realizado em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, já a média do Grupo 1 foi de aproximadamente 1831Kcal/dia, achado semelhante ao estudo de Tartari e

colaboradores (2010), realizado em pacientes com câncer em tratamento quimioterápico, que demonstrou consumo energético médio de 1875Kcal/dia.

Em relação ao consumo de gramas de proteína por quilograma de peso corporal, a média o Grupo 1 foi bem limítrofe ao recomendado, já a média encontrada do Grupo 2 foi inferior à recomendação. O Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (INCA, 2016) recomenda que a ingestão proteica deve variar de 1-2 g/kg/dia, dependendo do estresse e complicações clínicas. No estudo de Surwillo e Wawrzyniak (2013), observou-se que, quanto ao consumo médio calórico, a ingestão de carboidratos e proteínas estava insuficiente nas pacientes com câncer de mama.

Um estudo realizado por Kolling e Santos (2009) observou que o lipídio representava 34,5% da dieta dos seus pacientes, valor superior ao encontrado em ambos os grupos, já os percentuais proteicos (16,2%) foram inferiores aos do presente estudo e a contribuição calórica foi semelhante, representando 49,3% da dieta.

Foi possível observar que os pacientes do Grupo 2 possuem índices inferiores significativos de energia total, carboidratos, proteína, gordura total, gordura saturada, fibra e colesterol alimentar do que do Grupo 1, exceto de gordura polinsaturada.

PRESENÇA E GRADUAÇÃO DE SINTOMAS

Pacientes com câncer em estágio avançado apresentam diferentes sintomas que podem interferir diretamente em sua capacidade funcional, podendo levar à piora do estado nutricional (PREVOST et al., 2012). Sabe-se que o tratamento quimioterápico apresenta toxicidade para as células sadias que possuem uma alta taxa de replicação, como os folículos capilares, mucosa oral, esofágica e gastrointestinal e sistema reprodutivo, além disso os medicamentos utilizados podem afetar diretamente a ingestão alimentar e a absorção de nutrientes e provocar desconfortos no trato gastrointestinal, como náuseas, vômitos, anorexia, dor abdominal, diarreia, febre, estomatite, mucosite e aversão alimentar (FONSECA et al., 2009; ULSENHEIMER et al., 2007).

Foi constatado, em um estudo realizado por Bovio e colaboradores (2014) com pacientes internados em uma unidade de cuidados paliativos, que a desnutrição e a presença de sintomas gastrointestinais são frequentes em diversos tipos de tumores em uma população geral, desta forma é necessária a identificação dos sintomas para, consequentemente, prescrição de manejos para alívio e conforto dos pacientes.

A falta de apetite foi um dos sintomas mais relatados pelos pacientes, tanto no Grupo 1, com prevalência de 55%, quanto para o Grupo 2, com prevalência de 86,7%,

sendo que no Grupo 2, 20% dos pacientes relataram apresentar o sintoma em sua forma mais intensa. Diferentes autores (AZANK et al., 2009, POHLMANN 2013 et al., TSAI et al., 2010) relataram percentuais próximos ao achado no Grupo 2, com prevalência média de anorexia de 85% dos seus pacientes, chegando a resultados de 100%, como no encontrado por Duval e colaboradores (2010). Já nos estudos realizados por Fripp, Facchini e Silva (2012); Masson (2016) e o de Tai e colaboradores (2016) foram encontrados percentuais de prevalência de 63,8%, 60% e 64,4%, respectivamente,

Para Chiba e colaboradores (2008) a dor é um dos sintomas que mais impactam a qualidade de vida dos pacientes que se encontram em estágio avançado da doença, sendo alvo da atenção da área de saúde nas últimas décadas. A dor se manifesta em 51 a 70% dos pacientes com diagnóstico de câncer, em diferentes estágios da doença, porém apresenta maiores índices em pacientes em estágio avançado da doença, com prevalências de 70 a 90% (SBED, 2008). No presente estudo, foi observado que a dor foi o sintoma mais relatado no Grupo 2, juntamente com a diminuição do bem-estar, com frequência de 93,3%, e o quarto maior índice no Grupo 1, com 45%, apresentando diferença tanto na intensidade quanto na mediana dentre os grupos. Faller e colaboradores (2016) observou em seu estudo que a dor foi o sintoma mais relatado por pacientes geriátricos oncológicos, com frequência de 90,1%, valor semelhante ao encontrado no Grupo 2. Dos pacientes com queixas de dor, em ambos os grupos, 78,2% relataram algum grau de depressão, já no Grupo 2, o índice de relato sobe para 85,7%. Silva et al. (2010) realizou um estudo onde 46% dos pacientes com queixa de dor também relataram estar deprimidos. Desta forma, pode existir uma relação entre a dor e a depressão em pacientes oncológicos em cuidados paliativos.

Estudo realizado por Francheschini e colaboradores (2013) com o objetivo de identificar sintomas associados à síndrome do sono em pacientes em cuidados paliativos, observou que pacientes em cuidados paliativos são mais propensos em relatar dor, depressão, ansiedade e diminuição no bem-estar.

Pacientes oncológicos apresentam maior probabilidade de apresentarem sintomas e transtornos depressivos persistentes, quando comparados com a população geral (RAISON; MILLER, 2003). A prevalência de depressão no presente estudo foi de 45% no Grupo 1 e 53,3% no Grupo 2, porcentagens dentro das encontradas na literatura, que oscilam entre 25% e 67,7% (RAISON, MILLER, 2003; DINIZ et al., 2006; LLOYD-WILLIAMS, 2001; JUVÉR, VERÇOSA, 2008), sendo que os maiores índices foram relatados em estudos com pacientes oncológicos em estágio avançado, corroborando

com os achados do presente estudo. Além disso, estudos afirmam que pacientes com 80 anos ou mais apresentam queixas psicológicas de forma mais proeminente, ao invés de priorizarem os sintomas físicos (ALMEIDA & MAIA, 2010).

O cansaço apresentou alta prevalência no Grupo 2, com índice de 80%, sendo relatada simultaneamente com demais sintomas, como dor, falta de sono, entre outros. Pode ser considerado um dos piores sintomas relatados por pacientes oncológicos devido sua alta prevalência (50 a 90%) e por causar limitações nas atividades diárias dos pacientes (ABCP, 2010).

Um estudo realizado por Cavichiolo e colaboradores (2017), que teve por objetivo identificar os sintomas gastrointestinais apresentados por pacientes oncológicos internados em cuidados paliativos, observou que os pacientes com subnutrição moderada apresentavam uma frequência de diarreia de 25%, já os pacientes com subnutrição grave, apresentaram frequência de 75%. Concluindo, então, que a subnutrição, perda de peso e presença de sintomas gastrointestinais estão interligados. Os pacientes do Grupo 2 apresentaram maiores índices de subnutrição, em diferentes métodos de análise, apresentaram maior percentual de perda de peso recente e obtiveram maior prevalência de diarreia (66,7%) em comparação ao Grupo 1 (35%), corroborando com Cavichiolo e colaboradores (2017).

Pohlmann e colaboradores (2013) realizaram um estudo onde, dentre 45 internações com registro de constipação, 33 internações (73,3%) estavam relacionadas com a movimentação do paciente, desta forma, poder-se-ia esperar que os pacientes do Grupo 2, ou seja, os pacientes com menor grau de funcionabilidade, tivessem maiores índices de constipação em relação ao Grupo 1, o que não foi evidenciado.

A ingestão alimentar sofre influência da saliva, já que ela possui como função o aumento do paladar, irrigação e lubrificação, facilitando a deglutição e protegendo a mucosa do trato gastrointestinal superior, porém diferentes medicamentos influenciam nos receptores relacionados a produção de saliva, podendo levar a xerostomia (WHITE, 2010). A xerostomia obteve o segundo maior índice de prevalência no Grupo 2 (86,7%) e o quarto maior índice no Grupo 1 (45%), corroborando com o estudo de Tsai et al. (2010), com percentual de 47,8%. Já Schrimmer, Ferrari e Trindade (2012), observaram em seu estudo com pacientes com mucosite oral sob cuidados paliativos, que a xerostomia apresentou maior prevalência no primeiro atendimento, correspondendo a 86,9%, achado semelhante ao Grupo 2, porém o índice foi reduzido após intervenção nutricional e médica, com percentual de 34,7%. No estudo de Duval e colaboradores

(2010), os autores observaram alta prevalência de xerostomia em pacientes oncológicos hospitalizados que necessitavam de cuidados especiais ou paliativos durante o tratamento, chegando ao percentual de 84,6%. Esse sintoma pode ser decorrente do próprio tumor ou hidratação inadequada. As principais recomendações nutricionais para pacientes com este sintoma são: dependendo da tolerância, chupar frutas cítricas para estimular a salivação; ingerir líquidos em pequenos volumes e diversas vezes ao dia, inclusive durante as refeições, com o objetivo de facilitar a mastigação e deglutição; consumir alimentos e preparações mais úmidas, com caldos, molhos, cremes e/ou maionese; evitar alimentos muito condimentados e secos, que exijam muita mastigação; oferecer alimentos de maior preferência pelo paciente (CORRÊA; SHIBUYA, 2007).

A mucosite oral é um dos efeitos colaterais mais comuns do tratamento antineoplásico, sendo relatada em mais de 75% dos pacientes submetidos a transplantes de medula óssea (EPSTEIN, 1999). Além dos fatores da doença em si e do tratamento antineoplásico, os idosos apresentam maior ocorrência de mucosite oral devido a debilidade do sistema imunológico, fragilidade de epitélio e pelo déficit de autocuidado, refletindo na ineficácia dos hábitos da higiene oral (HESPENHOL et al., 2010). Em um estudo realizado por Schirmer, Ferrari e Trindade (2012), onde estudaram a evolução da mucosite oral em pacientes oncológicos em cuidados paliativos em atendimentos ambulatoriais, foi observado que após a intervenção médica e nutricional houve melhora significativa na consistência da dieta utilizada, associada a redução do grau de mucosite e dor, com ausência da dor na segunda avaliação, possibilitando o paciente a ingerir maior variabilidade e quantidade de alimentos, seguindo uma dieta adequada.

A disgeusia obteve uma prevalência de 25% no Grupo 1 e 60% no Grupo 2, corroborando os dados de Silva et al. (2010) que observaram ocorrência de 25% e Schirmer, Ferrari e Trindade (2012) com frequência de 60,8%, sendo que esta queixa ocorreu principalmente em decorrência da utilização de medicamentos antidepressivos tricíclicos, além da administração de quimioterapia e radioterapia.

A disfagia, juntamente com a falta de apetite, alterações do paladar e perda de peso, são conhecidos como preditores de pior qualidade de vida do paciente (MASSON et al., 2016). No presente estudo, somente o Grupo 1 apresentou relatos de disfagia, acometendo 10% dos pacientes. Observe-se que não houve a inclusão de idosos com câncer do trato gastrointestinal.

Náuseas e vômitos são os sintomas mais comuns que podem afetar o estado nutricional dos pacientes oncológicos. Mesmo com o uso de antieméticos (WHITE, 2010), a incidência de náuseas e vômitos encontra-se na ordem de 40 a 75% dos pacientes (MORROW et al., 1998; CAMERON et al., 2001; GUNBER 2004; ROSCOE et al 2004; MORROW, ROSENTHAL 1996), sendo que o estudo realizado por Cameron e colaboradores (2001) apresentou prevalência de náuseas de 63%, valor bem próximo ao achado no Grupo 2, 66,7%. As recomendações nutricionais para pacientes em cuidados paliativos que apresentam episódios frequentes de náuseas e enjoos, são: consumir alimentos e preparações de maior aceitação, evitando preparações ou alimentos com odores muito fortes e temperados; consumo de chás, sucos ou água de coco em quantidades toleráveis e diversas vezes ao dia; não ingerir alimentos caso os episódios de vômito sejam frequentes e persistentes; avaliar se é necessário a nutrição parenteral e/ou hidratação endovenosa para evitar a desidratação e distúrbios hidroeletrólíticos; aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição; evitar alimentos gordurosos e frituras; evitar alimentos e preparações doces; dar preferência a alimentos de consistência branda; evitar jejuns prolongados; mastigar ou chupar gelo 40 minutos antes das refeições; evitar temperaturas extremas; manter a cabeceira elevada (45°) durante e após as refeições, em caso de pacientes acamados; realizar as refeições em locais arejados (CORRÊA; SHIBUYA, 2007; INCA 2009). Já em casos em que todas as medidas terapêuticas possíveis forem empregadas e o paciente continua a apresentar episódios de náuseas e vômitos, se faz necessário a sedação paliativa, com o objetivo de manter o bem-estar do paciente. A mesma pode ser mantida até que o sintoma seja superado ou até o falecimento do paciente, no caso de pacientes terminais (CHIBA, 2008).

Estudo realizado por Modonesi e colaboradores (2005) avaliou 162 pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos, nos primeiros sete dias de hospitalização, através do ESAS. Na admissão observaram fadiga em 88% dos pacientes avaliados, sonolência em 79% deles, ansiedade em 74% dos doentes, depressão em 71% dos avaliados, perda de apetite em 70%, dor em 67% dos doentes, prejuízo da sensação de bem-estar em 62%, dispneia em 47% dos pacientes e náuseas em 29% dos avaliados, já no estudo realizado por Kang e colaboradores (2013) que avaliou, retrospectivamente, 1612 pacientes oncológicos em radioterapia paliativa ambulatorial, verificou-se, através do ESAS, que sintomas mais relatados foram fadiga (85%), dor (71%), prejuízo do bem-estar (70%), sonolência (62%), anorexia (52%), ansiedade (43%), depressão (40%),

dispneia (38%), náusea (27%). No presente estudo, obtivemos achados próximo ao estudo com pacientes com câncer em cuidados paliativos realizado por Modonesi e colaboradores (2005) nos sintomas: fadiga no Grupo 2 (80%), ansiedade no Grupo 2 (66,7%) e dispneia no Grupo 2 (40%), já em relação ao estudo conduzido por Kang e colaboradores (2013) em pacientes oncológicos em radioterapia paliativa, os sintomas semelhantes foram: fadiga no Grupo 2 (80%), sonolência no Grupo 2 (66,7%) anorexia no Grupo 1 (55%), depressão no Grupo 1 (45%) e dispneia no Grupo 2 (40%).

No presente estudo, ao todo 17 sintomas foram avaliados nos dois grupos através do ESAS e do questionário de sintomas gastrointestinais, sendo que dos 17 sintomas avaliados no Grupo 2, apenas 4 sintomas ocorreram em menos de 50% dos pacientes (dispneia, saciedade precoce, mucosite, enjoo com cheiro de comida), enquanto que no Grupo 1 apenas 2 sintomas ocorreram em mais de 50% dos pacientes (ansiedade e anorexia), corroborando com estudos que indicaram que sintomas múltiplos, concomitantes e de magnitude significativa são frequentes em pacientes oncológicos em estágio mais avançado (MODONESI et al., 2005; KANG et al 2013; PAIVA et al., 2012; PETERS & SELICK, 2006).

ATIVIDADE INFLAMATÓRIA

No presente estudo não houve diferença significativa entre as concentrações de IL-6 dentre os grupos 1 e 2, apesar do Grupo 2 apresentar maiores concentrações. Possivelmente, o número pequeno de nossa amostra não foi suficiente para detectar diferença estatística. No entanto, houve correlações entre a concentração de IL-6 e alguns parâmetros analisados, como a dispneia, que apresentou correlação positiva com a concentração de IL-6, ou seja, quanto maior a concentração de IL-6, mais frequente a queixa de dispneia. Já a ingestão calórica, ingestão de carboidratos e colesterol alimentar apresentaram correlação negativa com a concentração de IL-6, ou seja, quanto maior a concentração de IL-6, menores os índices de ingestão calórica, ingestão de carboidratos e colesterol alimentar.

Diferentes fatores podem contribuir para a menor ingestão alimentar em pacientes oncológicos devido à maior concentração plasmática de IL-6. Na presença de tumor, há aumento cerebral das citocinas pró-inflamatórias, como a IL-6, podendo levar a hiperativação de neurônios que expressam neuropeptídeos anorexígenos, ou seja, inibição do apetite, ocasionando redução da ingestão alimentar (SUZUKI et al., 2013). Além disso, Argilés e colaboradores (2010) observaram que elevados níveis de citocinas

pró-inflamatórias podem ocasionar diminuição da ingestão alimentar, através do aumento do nível de leptina e/ou pela simulação do efeito hipotalâmico do *feedback* negativo, sinalizador da leptina, conduzindo a uma prevenção do mecanismo compensatório normal frente à diminuição da ingestão.

Outro fator que contribui para a menor ingestão alimentar em pacientes oncológicos, é o aumento na produção de lactato, não avaliado no estudo atual, que a maioria dos tumores sólidos produz, onde seu aumento plasmático está associado à diminuição da ingestão alimentar (INUI, 2002), sendo este fato corroborado por diferentes estudos que demonstram o papel do lactato como um potente agente anorexígeno (EZEIKE & MORLEY, 2015).

Estudo brasileiro realizado entre pacientes oncológicos observou relação entre o perfil inflamatório e o estado nutricional dos pacientes. Os marcadores inflamatórios, como a IL-6, foram significativamente associados à desnutrição, demonstrando que, quanto maior a resposta inflamatória, pior o estado nutricional e maior a perda ponderal dos pacientes (FRUCHTENICHT et al., 2018). De forma semelhante, outros estudos realizados em pacientes com câncer avançado em tratamento paliativo também observaram associação significativa entre inflamação e subnutrição, com maior nível sérico de substâncias inflamatórias entre pacientes que apresentavam maiores déficits no estado nutricional (CEHRELI et al., 2019; CUNHA et al., 2018).

Rich et al. (2007) e Constanzo et al. (2005) afirmam que as citocinas pró-inflamatórias podem contribuir com sintomas como a dor e a piora da qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Estudo realizado por Constanzo e colaboradores (2005) observou que pacientes portadores de câncer de ovário apresentavam piores índices de qualidade de vida com as maiores concentrações de IL-6. E Rich e colaboradores (2007) avaliaram a qualidade de vida em pacientes com câncer colorretal e associou a menor capacidade funcional e piora na qualidade de vida com os maiores índices de IL-6.

6.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como trata-se de um estudo transversal, não é possível fazer qualquer associação de causa e efeito entre os parâmetros avaliados. Além disso, o número de voluntários é pequeno. A maioria dos estudos com indivíduos em cuidados paliativos tem número de participantes baixo, devido à grande dificuldade dos voluntários em participar, apesar de, muitas vezes, terem vontade de contribuir. A baixa funcionalidade,

os vários retornos que fazem ao hospital por demandas de exames, tratamentos, ainda que paliativos e consultas, são alguns dos fatores que limitam iniciarem os estudos e conseguirem concluí-los. Apesar deste estudo ser realizado em uma única visita, para a coleta de todos os dados eram necessárias duas horas, o que pode ser extremamente cansativo para idosos em cuidados paliativos.

Conclusão

7. CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu identificar que quando a capacidade funcional do idoso com câncer em cuidados paliativos é menor, pior é o estado nutricional de acordo com MAN e MAN-SF, onde ambos métodos evidenciaram que 100% dos voluntários do Grupo 2 se encontravam sob risco de desnutrição ou já desnutridos, na comparação com voluntários de funcionalidade mais elevada. Da mesma forma, pior é a ingestão de nutrientes, como caloria total, carboidratos, proteínas, gordura total, gordura saturada, fibra e colesterol alimentar nos mais dependentes. Além disso, a ingestão calórica e a proteica encontravam-se abaixo da recomendação pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (INCA, 2016), embora todas as variáveis analisadas estivessem dentro das recomendações das DRIs.

Com piora da funcionalidade, que reflete o avanço da doença, há maior quantidade de sintomas, principalmente dor, náusea, falta de apetite, dispneia e falta de sensação de bem-estar, e são mais expressivas as queixas quanto à intensidade dos pacientes idosos oncológicos em cuidados paliativos.

Quanto maior o grau de inflamação, maior a queixa de dispneia e menor é o consumo de calorias e carboidratos. Diante disso, pode-se questionar se os pacientes idosos com câncer e em cuidados paliativos, conforme a progressão da doença e diminuição da capacidade funcional, obtêm a devida assistência paliativa.

Diferentes estudos afirmam que após a intervenção médica e nutricional, que deve ocorrer o mais precocemente possível, os pacientes oncológicos em cuidados paliativos apresentam melhora significativa do estado nutricional e sintomas (MODONESI et al., 2005; KANG et al., 2013; SILVA, 2014).

Apesar do tema de cuidados paliativos ser considerado de extrema importância para uma melhor evolução clínica dos pacientes com doenças crônicas evolutivas, como o câncer, o Brasil encontra-se na penúltima posição de um *ranking* de 40 países que avaliaram tratamentos paliativos para pacientes em estágio terminal (LIEN FOUNDATION, 2010). O estudo de Cabianca e colaboradores (2017) identificou algumas limitações que justificariam a posição do Brasil neste *ranking* mundial: desconhecimento dos profissionais da saúde perante o verdadeiro significado de cuidados paliativos; dificuldade na identificação do momento certo para iniciar as práticas deste cuidado; e, particularmente, problemas nas políticas públicas de saúde.

Uma equipe de profissionais treinados e experientes na identificação e no controle de sintomas é de extrema necessidade para proporcionar prevenção e alívio dos diferentes sinais e sintomas apresentados por pacientes oncológicos em cuidados paliativos, especialmente idosos, que somente pelo avanço da idade, já podem apresentar sinais e sintomas que podem causar desconforto, dor e sofrimento ao paciente. Desta forma, a capacitação profissional é fundamental para a abordagem paliativista, com o intuito de favorecer a compreensão, o conforto e a qualidade de vida aos pacientes e seus familiares.

Referências Bibliográficas

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ALFONSI, F.L. et al. **Nutrición en el paciente com cancer**. Guías Clínicas. 2006;6(14).

ALMEIDA, A.K.; MAIA, E.M. Amizade, idoso e qualidade de vida: revisão bibliográfica. **Psicologia em Estudo**. 2010;15(4):743-50.

ALVES, L.C. et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. 2007;23(8):1924-30.

ARAÚJO, L. M. A. Sinais e sintomas relacionados à nutrição de pacientes em Cuidados Paliativos: uma revisão da literatura. 2018. 60 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2018.

ARGILÉS, J.M. et al. Optimal management of cancer anorexia-cachexia syndrome. **Cancer Management and Research**. 2010;2:27-38.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CUIDADOS PALIATIVOS. Consenso Brasileiro de Fadiga. **Revista Brasileira de Cuidados Paliativos**. 2010; 3(2,Supl 1):1-32.

AKTAS, A. et al. Underrecognition of Malnutrition in Advanced Cancer: The Role of the Dietitian and Clinical Practice Variations. **American Journal of Hospice and Palliative Medicine®**, v. 34, n. 6, p. 547–555, 10 abr. 2016.

ARENDS, J. et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. **Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)**, v. 25, n. 2, p. 245–259, abr. 2006.

AZANK, A. T. et al. Indicadores nutricionais em pacientes alimentados por sonda, em sistema de “Home Care”. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 38, n. 4, p. 11-18, 2009.

AZEVEDO, C.D.; BOSCO S.M.D. Perfil nutricional, dietético e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. **ConScientiae Saúde**. 2011;10(1):23-30.

BARBOSA, A.R. et al. Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brazil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, n. 6, p. 1929-1938, 2005.

BARBOSA, J.A.G.; FREITAS M.I.F.; CORREIA M.I.T. **Manual de oncologia clínica da UICC**. 8a ed. São Paulo: Ateneu; 2006.

BAUER, J.M.; SIEBER, C.C. Significance and diagnosis of malnutrition in the elderly. **Z Arztl Fortbild Qualitatssich**. Jena : Gustav Fischer Verlag, v.101, n.9, p.605-9, 2007.

BLACKBURN, G.L.; THORNTON P.A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. **Medical Clinics of North America**. 1979; 63(5): 1103-15.

BONASSA, E.M.A.; SANTANA T.R. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2005. Marcadores tumorais e escalas funcionais; p.16-8.

BOVIO, G. et al. Prevalence of upper gastrointestinal symptoms and their influence on nutritional state and performance status in patients with different primary tumors receiving palliative care. **American Journal of Hospice & Palliative Medicine**. 2014;31(1):20-6.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Consenso nacional de nutrição oncológica**. 2 ed. Rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: INCA; 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Cuidados paliativos oncológicos: controle de sintomas**. Revista Brasileira de Cancerologia. Rio de Janeiro, v.48, n.2, p.191-211, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2006. Disponível em: www.inca.gov.br/situacao/.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Ambulatoriais. **Manual de Bases Técnicas em Oncologia**. Brasília, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde.** Rio de Janeiro; 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN.** Brasília, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MORTALIDADE; (SIM-DATASUS). **Indicadores de Mortalidade no Brasil.** 2018.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: a Cancer Journal for Clinicians**, Hoboken, v. 68, n. 6, p. 394-424, Nov. 2018.

BRUERA, E. et al. The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): a simple method for the assessment of palliative care patients. **Journal of Palliative Care.** Toronto, v.7, n.2, p.6-9, 1991.

BYOCK, I. Principles of Palliative Medicine. In: WALSH, D. et al. **Palliative Medicine.** [An Expert Consult Title]. Philadelphia, USA: Saunders Elsevier, 2009. p.33-41.

CABIANCA, C. A. M. et al. Comparação entre Escala de Performance de Karnofsky e Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton como determinantes na assistência paliativa. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 2-5, jan./mar. 2017.

CAMERON, C.L. et al. Persistent symptoms among survivors of Hodgkin's disease: an explanatory model based on classical conditioning. **Health Psychology.** 2001; 20(1):71-5.

CAMPBELL, M.L. **Nurse to nurse Cuidados paliativos em enfermagem.** Artmed, 2011.

CAPELARI, P.; CENI, G. C. Comportamento alimentar e perfil nutricional de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 223-240, maio 2018.

CARVALHO, R.T.; TAQUEMOR .IL. Nutrição e hidratação. In: Cremesp. **Cuidado Paliativo**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; 2008. p. 221-57.

CAVICHIOLO, M.O. et al. Estado nutricional e sintomas gastrointestinais de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. **BRASPEN Journal** 2017; 32 (1): 25-9

CEHRELI, R. et al. Can Inflammatory and Nutritional Serum Markers Predict Chemotherapy Outcomes and Survival in Advanced Stage Nonsmall Cell Lung Cancer Patients? **BioMed Research International**, v. 2019, p. 1648072, 2019.

CHAIMOWICZ, F. A Saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública** 1997;31(2):184-200

CHIBA, T. Ambulatório. In: CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREMESP. **Cuidado Paliativo** / Coordenação Institucional de Reinaldo Ayer de Oliveira. São Paulo: CREMESP, p. 115-119, 2008.

CHUMLEA, W.C. et al. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. **Journal of American Dietetic Association**. Chicago, v.88, n.5, p.564-8, 1988.

CIAŁKOWSKA-RYSZ, A. et al., The comparison of common cancer types and the coincidence of concomitant chronic diseases between palliative home care patients in Lodz Voivodeship and the general Polish population. **Archives of Medical Science**. 2012 Jul;8(3):496-503.

COA, K.I. et al. The impact of cancer treatment on the diets and food preferences of patients receiving outpatient treatment. **Nutrition and Cancer**. 2015;67:339–353.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Cuidado Paliativo**. São Paulo, p.689, 2008.

COSTANZO, E.; LUTGENDORF, S.; SOOD, A.; ANDERSON, B.; SOROSKY, J.; LUBAROFF, D. Psychosocial factors and interleukin-6 among women with advanced ovarian cancer. **Cancer**, v. 104, n. 2, p. 305-313, 2005.

CORRÊA, P.H.; SHIBUYA, E. Administração da Terapia nutricional em cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2007;53(3):317-23.

CORREIA, FR. Tradução, adaptação cultural e validação inicial no Brasil da Palliative Outcome Scale (POS) [*dissertação*]. Ribeirão Preto (SP): **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**; 2012.

COSTA, A.P.P.; OTHERO, M.B. **Reabilitação em Cuidados Paliativos**. Loures, Portugal: Lusodidacta, 2014.

CUYAC LANTIGUA, M.; SANTANA PORBÁN, S. The Mini Nutritional Assessment of the elderly in the practice of a hospital geriatrics service: inception, validation and operational characteristics. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**. Caracas, v.54, n.3, p.255-65, 2007.

DEON, R.G; GOLDIM, J.R. Comparação entre Diferentes Métodos de Avaliação Nutricional em Idosos Institucionalizados e não Institucionalizados. **Perspectiva, Erechim**. 2016; 40(149):63-71.

DE SIMONE, G.; TRIPODORO, V. **Fundamentos Del Cuidados Paliativos y Control de Sintomas**. Buenos Aires: Pallium Latinoamerica, 2006. 94p.

DIAS, A.M. et al. O efeito da radioterapia sobre a qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2006.

DINIZ, R.W. et al. Awareness of cancer diagnosis does not lead to depression in palliative care patients. **Revista da Associação Médica Brasileira** 2006;52(5):298-303.

DONNELLY, S.; WALSH, D.; RYBICKI, L. The symptoms of advanced cancer: identification of clinical and research priorities by assessment of prevalence and severity. **Journal of Palliative Care**. Toronto, v.11, n.1, p.27-32, 1995.

DU BOULAY, S. Changing the face of death. **The story of Cicely Saunders**. 2.ed. Great Britain: Brightsea Press. 2007. 24p.

DUVAL, P. A. et al. Caquexia em pacientes oncológicos internados em um programa de internação domiciliar interdisciplinar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 2, p. 207-212, 2010

EPSTEIN, J.B.; SCHUBERT, M.M. Oral mucositis in myelosuppressive cancer therapy. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**. 1999;88(3):273-6.

EZEOKE, C.C.; MORLEY, J.E. Pathophysiology of anorexia in the cancer cachexia syndrome. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**. 2015;6(4):287-302.

FALLER, J.W. et al. Multidimensional pain and symptom assessment scale for elderly people in palliative care. **Cogitare Enfermagem** [Internet].2016

FEARON, K.; VOSS, A.C.; HUSTEAD, D. Definition of cancer cachexia: effect of weight loss, reduced food intake, and systemic inflammation on functional status and prognosis. **American Journal of Clinical Nutrition**. 2006;83(6):1345- 50.

FELICIANO, A.B. et al. O perfil do idoso de baixa renda no Município de São Carlos, São Paulo, Brasil: um estudo epidemiológico. **Caderno de Saúde Pública**. 2004;20(6):1575-88.

FERREIRA, L.S.; NASCIMENTO, L.F.; MARUCCI, M.F. Use of the mini nutritional assessment tool in elderly people from long-term institutions of southeast of Brazil. **Journal of Nutrition, Health & Aging**. Paris, France, v.12, n.3, p.213-7, 2008.

FILHO, G.B. **Bogliolo Patologia Geral**. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 2004; p.229.

FISBERG, R.M.; MARTINI, L.A.; SLATER, B. **Métodos de Inquéritos alimentares**. In: FISBERG, R.M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D.M.L.; MARTINI, L.A. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas. Barueri: Manole; 2005. p. 1-31.

FONSECA, D.A.; GARCIA, R.R.M.; STRACIERI, A.P.M. Perfil nutricional de pacientes portadores de neoplasias segundo diferentes indicadores. **Nutrir Gerais – Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, v. 3, n. 5, 444-461, 2009.

FRANCESCHINI, J. et al. Relação entre a magnitude de sintomas e a qualidade de vida: análise de agrupamentos de pacientes com câncer de pulmão no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. [Internet] 2013;39(1)

FRANCK, E. M. **Cuidados com a cavidade oral em Cuidados Paliativos**. In: ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS - ANCP. Manual de cuidados paliativos. Rio de Janeiro: ANCP, p. 293-305, 2012.

FRIPP, J. C.; FACCHINI, L. A.; SILVA, S. M. Caracterização de um programa de internação domiciliar e cuidados paliativos no Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: uma contribuição à atenção integral aos usuários com câncer no Sistema Único de Saúde, SUS. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 1, p. 69 78, 2012.

FRUCHTENICHT, A.V.G. et al. Inflammatory and nutritional statuses of patients submitted to resection of gastrointestinal tumors. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro , v. 45, n. 2, e1614, 2018 .

GABRILOVE, J.L.,et al. Assessing symptom burden using the M. D. Anderson symptom inventory in patients with chemotherapy-induced anemia: results of a multicenter, open-label study (SURPASS) of patients treated with darbepoetin-alpha at a dose of 200 microg every 2 weeks. **Cancer** 2007;110(7):1629-1640.

GE, T. et al. Nutritional status and related factors of patients with advanced lung cancer in northern China: a retrospective study. **Cancer Management and Research**, v. 11, p. 2225–2231, 19 mar. 2019.

GLENNY, A.M. et al. The development of evidence-based guidelines on mouth care for children, teenagers and young adults treated for cancer. **European Journal of Cancer**, 2010; 46(8): 1399-412.

GOMES, A. L. Z.; OTHERO, M. B. **Cuidados paliativos**. Estud. av., São Paulo, v. 30, n. 88, p. 155-166, Dec. 2016

GOUVEIA SOBRINHO, E.A. et al. Aspectos e tendências da avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. **Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia**. [Internet]. 2001

GUERDOUX-NINOT, E., KILGOUR, R.D., JANISZEWSKI, C. et al. Meal context and food preferences in cancer patients: results from a French self-report survey. **SpringerPlus** (2016) 5: 810.

GUILY, J.L.S. et al. NutriCancer: A French observational multicentre cross-sectional study of malnutrition in elderly patients with cancer. **Journal of Geriatric Oncology**. 2018;9:74–80.

GUNBER, S.M. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: prevention, detection and treatment how are we doing? **Journal Of Supportive Oncology**. 2004; 2(1Suppl1):1-10.

HATANAKA, V. M. A. **Constipação e diarreia**. In: CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREMESP. Cuidado Paliativo / Coordenação Institucional de Reinaldo Ayer de Oliveira. São Paulo: CREMESP, p. 427-444, 2008.

HESPANHOL, F.L. et al. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010;15(Supl.1):1085-94.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes: applications in dietary assessment.** Washington (DC): National Academy Press; 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).** Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e Utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do Censo Demográfico de 2010.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2009.

INUI, A.M. Cachexia Syndrome: Current Issues in Research and Management. CA: **A Journal for Clinicians** 2002;52:P.145-162.

JENSEN, W. et al. **Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: a retrospective feasibility analysis.** 2013.

JUVER, J.P.; VERÇOSA, N. Depression in patients with advanced cancer and pain. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, 2008;58:287-298.

KANG, J.H. et al. Changes in symptom intensity among cancer patients receiving outpatient palliative care. **Journal of Pain and Symptom Management** 2013; 46(5):652-660.

KARNOFSKY, D.A.; BURCHENAL, J.H. In: Evaluation of chemotherapeutic agents. MacLeod CM, editor. New York: **Columbia University Press**; 1949. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer; pp. 191–205.

KOLLING, F.L.; SANTOS, J.S. A influência dos fatores de risco nutricionais no desenvolvimento de câncer de mama em pacientes ambulatoriais do interior do Rio Grande do Sul. **Scientia Medica**. 2009; 19(3):115-121.

KUMAR, P.; CASARETT, D.; CORCORAN, A., et al. Utilization of supportive and palliative care services among oncology outpatients at one academic cancer center: determinants of use and barriers to access. **Journal of Palliative Medicine**. 2012;15(8):923-930.

KUMAR, S.P., et al. Mechanism-based Classification and Physical Therapy Management of Persons with Cancer Pain: A Prospective Case Series. **Indian Journal of Palliative Care**. 2013;19(1):27-33.

KUMAR, S.P. Cancer Pain: A Critical Review of Mechanism-based Classification and Physical Therapy Management in Palliative Care. **Indian Journal of Palliative Care**. 2011;17(2):116-126.

LAIRD, B.J. et al. Pain, depression, and fatigue as a symptom cluster in advanced cancer. **Journal of Pain and Symptom Management**. 2011;42(1):1–11.

LAWSON, D.H.; RICHMOND, A.; NIXON, D.W.; RUDMAN, D. Metabolic approaches to cancer cachexia. **Annual Review of Nutrition**. Atlanta, v.2, p.277–301, 1982.

LEAL, F.; CARVALHO, L. Disfagia. In: BARBOSA, A.; NETO, I. **Manual de Cuidados Paliativos**. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, 2010.

LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R. **Condições de saúde**. In: Lebrão, ML; Duarte, YAO (org). O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS/MS; 2003. p. 75-91.

LEVY, M. H. et al. Palliative care clinical practice guidelines in oncology. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, 4(8), 776-818, 2006.

LIEN FOUNDATION. **The quality of death:** ranking end-of-life care across the world. A report from the Economists Intelligence Unit Commissioned by Lien Foundation [Internet]. 2010.

LIPPITZ, BE. Cytokine patterns in patients with cancer: a systematic review. **The Lancet Oncology**. 2013;14(6):e218–28.

LIPSCHITZ, DA. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care**. 1994; 21:55-67.

LLOYD-WILLIAMS, M. Depression in advanced câncer: a hidden symptom. **Clinical Medicine**, 2001;1:175-176.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Human Kinetics: Champaign, 1988.

MACIEL, M.G.S. et al. **Um Livro, Uma História:** Grupo de Trabalho Sobre Cuidados Paliativos do Cremesp. São Paulo, 2008.

MANTOVANI, A. et al. Cancer-related inflammation. **Nature**. 2008; 454 (7203): 436-44.

MARCOPITO, L.F. et al. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**. 2005;39(5):738-45.

MARCUCCI, F.C.I. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2005.

MARÍN CARO, M. M.; LAVIANO, A.; PICHARD, C. Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients. **Clinical Nutrition**, v. 26, n. 3, p. 289-301, 2007.

MARTIN, F.G.; NEBULONI, C.C. NAJAS, M.S. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online]. vol.15, n.3, pp. 493-504, 2012.

MASSON, A.C. Caracterização da atenção nutricional em um serviço de Cuidados Paliativos em hospital de alta complexidade. 2016. 28 f. **Monografia de Conclusão** (Especialização em Nutrição) - Programa de Aprimoramento Profissional/CRH/SES-SP, Ribeirão Preto, 2016

MATHERS, C. D. et al. **Global burden of disease in 2002**: data sources, methods and results. [Geneve]: World Health Organization, 2003. (Global programme on evidence for health policy discussion paper, v. 54).

MCCOUGHLAN, M. A necessidade de cuidados paliativos. **Mundo Saúde** (1995). 2003; 27(1): 6-14.

MEDICINE, I. OF. **Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements**. Washington, DC: The National Academies Press, 2006.

MENEZES, T.; MARUCCI, M. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas Fortaleza, CE. **Revista de Saúde Pública**. 2005; 39(2):169-75.

MELO, DA. Nutrição. In: Cremesp. **Cuidado Paliativo**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; 2008. p. 81-2.

MOLINA-GARRIDO, M. J.; GUILLÉN-PONCE, C. Development of a cancer-specific Comprehensive Geriatric Assessment in a University Hospital in Spain. **Critical reviews in oncology/hematology**, Boca Raton, v. 77, n. 2, p. 148-161, 2011.

MORROW, G.R. et al. Anticipatory nausea and vomiting in the era of 5-HT3 antiemetics. **Support Care in Cancer**. 1998; 6(3):244-7.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Inquérito luso-brasileiro de nutrição oncológica do idoso**: um estudo multicêntrico. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA; 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Instituto Nacional de Câncer. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. Rio de Janeiro/RJ: INCA;2010

MODONESI, C. et al. Impact of palliative care unit admission on symptom control evaluated by the Edmonton Symptom Assessment System–ESAS. **Journal of Pain Symptom Management** 2005; 30(4):367-373.

MONTEIRO, D.R.; KRUSE, M.H.L.; ALMEIDA, M.A. Avaliação do instrumento Edmonton Symptom Assessment System em cuidados paliativos: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v.31, n.4, p.785-793, 2010.

MORAIS, F.T.et al. Diagnóstico Nutricional em idosos hospitalizados. **Nutrir Gerais**. 2010; 4(7):637-651.

MORETE, M.C.; MINSON, F.P. Instrumentos para a avaliação da dor em pacientes oncológicos. **Revista Dor**. São Paulo, 2010;11(1):74-80.

MORROW, G.R.; ROSENTHAL, S.N. Models, mechanisms and management of anticipatory nausea and emesis. **Oncology** 1996; 53 Suppl 1:4-7

NELSON, K.A. The cancer anorexia-cachexia syndrome. **Seminars in Oncology**, v.27, p.64–68, 2000.

NELSON, K.A.; WALSH, D.; SHEEHAN, F.A. The cancer anorexia-cachexia syndrome [see comments]. **Journal of Clinical Oncology**, v.12, p.213–225, 1994.

OLDENMENDER, W.H. et al. Cut Points on 0e10 Numeric Rating Scales for Symptoms Included in the Edmonton Symptom Assessment Scale in Cancer Patients: A Systematic Review. **Journal of Pain and Symptom Management** 2013;45:1083-1093.

OLIVEIRA, M.R.; FOGAÇA, K.C.; LEANDRO-MERHI, V.A. Nutritional status and functional capacity of hospitalized elderly. **Nutrition Journal**. London, v.8, p.54, 2009.

OLIVEIRA, S.T. et al., Avaliação da força, desempenho e massa muscular de pacientes oncológicos e sua relação com parâmetros subjetivos e antropométricos. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**. 2018;38(2):92-98

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: OPAS; 2003. 60 p.

OTHERO, M. B. Terapia Ocupacional na Assistência Oncológica em Geriatria e Gerontologia – Experiências em Cuidados Paliativos no setor privado, Hospital Premier, São Paulo-SP. In: _____. (Org.) **Terapia Ocupacional: Práticas em Oncologia**. São Paulo: Editora Roca, 2010. p.388-407.

OTHERO, M. B. et al. Profiles of palliative care services and teams composition in Brazil: First steps to the Brazilian Atkas of Palliative Care. **European Journal of Palliative Care**. 14th World Congress of the European Association of Palliative Care. Copenhagen, Denmark. May. 2015. p.113.

PAIVA, C.E.,et al. Effectiveness of a palliative care outpatient programme in improving cancer- related symptoms among ambulatory Brazilian patients 2012; 21:124-130. **European Journal of Cancer Care** 21, 124–130.

PAIVA, M. D. E. B. et al. Complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica. **Arquivos em Odontologia**, v. 46, n. 1, p. 48-55, jan./mar. 2010.

PAULSEN, Ø. et al. The relationship between pro-inflammatory cytokines and pain, appetite and fatigue in patients with advanced cancer. **PLoS One**. 2017 May 25;12(5):e0177620.

PELISSARO, E. et al.. Avaliação do estado nutricional em pacientes idosos oncológicos internados em um hospital de alta complexidade do Norte do Rio Grande do Sul. **SciMed**. 2016;26(2):ID22972.

PEREIRA, R.S. Risco de desnutrição em idosos institucionalizados do município do Rio de Janeiro: um estudo com a mini avaliação nutricional (MAN) [dissertação]. [Rio de Janeiro]: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2004.

PÉREZ CAMARGO, D.A. et al. Frecuencia de anorexia-caquexia y su asociación con síntomas gastrointestinales, en pacientes paliativos del Instituto Nacional de Cancerología, México. **Nutrición Hospitalaria**, 30(4), 891-895. 2014.

PERISSINOTTO, E. et al. Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. **Brazilian Journal of Nephrology**. v.87, p. 177-186, 2002.

PETERS, L.; SELICK, K. Quality of life of cancer patients receiving inpatient and home-based palliative care. **Journal of Advanced Nursing** 2006; 53(5):524–33.

PRADO, F.C.; RAMOS, J.A.; VALLE, J.R. **Atualização Terapêutica**. São Paulo: Artes Médicas; 2003

PRESSOIR, M. et al. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. **British journal of cancer**, v. 102, n. 6, p. 966–971, mar. 2010.

PREVOST V.; GRACH M.C. Nutritional support and quality of life in cancer patients undergoing palliative care. **European Journal of Cancer Care** (Engl). 2012;21(5):581-90.

PINHO, N.B. et al. Projeto Diretrizes. **Terapia nutricional na oncologia** [Internet]. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2011

POHLMANN, J. B. Nutrição de pacientes em cuidados paliativos: uma reflexão bioética. 2013. 100 f. **Dissertação** (Mestrado em Medicina) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

POTTER, J. et al. Symptoms in 400 patients referred to palliative care services: Prevalence and patterns. **Palliative Medicine** 17: 310–314. 2003.

RAISON, C.L.; MILLER, A.H. - Depression in Cancer: new Developments Regarding Diagnosis and Treatment. **Biological Psychiatry** 54:283-94, 2003.

RANHOFF, A.; GJØEN, A.U. Screening for malnutrition in elderly acute medical patients: The usefulness of MNA-SF. **Journal of Nutrition, Health & Aging**. 2005; 9(4):221- 225

RAUEN, M.S. et al. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. **Revista de Nutrição**. [online]. vol.21, n.3, pp. 303-310, 2008

RICH, T. et al. Elevated sérum cytokines correlated with altered behavior, sérum cortisol rhythm, and dampened 24-hour rest-activity patterns in patients with rheumatoid arthritis. **Rheumatology International**, v. 28, n. 2, p. 189-91, 2007.

ROSCOE J.A. et al Patient expectation is a strong predictor of severe nausea after chemotherapy: a University of Rochester Community Clinical Oncology Program study of patients with breast carcinoma. **Cancer**. 2004; 101(11):2701-8

RUTISHAUSER, I.H. Dietary intake measurements. **Public Health Nutrition**. Wallingford, Oxon, UK, v.8, n.7A, p.1100-7, 2005.

SANTOS, C.A. et al. Influência do Gênero e do Tipo de Tratamento nos Parâmetros Nutricionais de Idosos em Oncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia** [Internet]. 2014

SANTOS, K.T. et al. Indicadores antropométricos de estado nutricional como preditores de capacidade em idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. 2014;20(3).

SARHILL N, MAHMOUD F, WALSH D, NELSON KA, KOMURCU S, DAVIS M, et al. Evaluation of nutritional status in advanced metastatic cancer. **Support Care Cancer**. 2003 Oct;11(10):652-9.

SCHIRMER, E. M.; FERRARI, A.; TRINDADE, L. C. T. Evolução da mucosite oral após intervenção nutricional em pacientes oncológicos no serviço de cuidados paliativos. **Revista Dor**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 141-146, 2012.

SELBY, D. et al. A Single Set of Numerical Cutpoints to Define Moderate and Severe Symptoms for the Edmonton Symptom Assessment System. **Journal of Pain and Symptom Management** 2010;39:241-249.

SERRANO, M. F. M. C. Cuidar a boca em cuidados paliativos: contributo para a promoção da dignidade humana. 2009. 117 f. **Dissertação** (Mestrado em Cuidados Paliativos) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007.

SILVA, E. P.; SUDIGURSKY, D. Concepções sobre cuidados paliativos: revisão bibliográfica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo , v. 21, n. 3, p. 504-508, 2008.

SILVA, M.P.N. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2006;52(1):59-77.

SILVA, P.B; LOPES, M; TRINDADE, L.C.T; YAMANOUCHI, C.N. Controle dos sintomas e intervenção nutricional. Fatores que interferem na qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. **Revista Dor** 2010; 11(4): 282-288

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Vamos falar de Cuidados Paliativos**. Brasil: 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA ESTUDOS DA DOR. **Epidemiologia da dor do câncer** [Internet]. São Paulo; 2008

SOUSA, A. D. A. Sintomas em cuidados paliativos: da avaliação ao controlo. 2012. 151 f. **Dissertação** (Mestrado em Oncologia) – Universidade do Porto, Porto, 2012.

SOUZA CUNHA, M. et al. Relationship of nutritional status and inflammation with survival in patients with advanced cancer in palliative care. **Nutrition**, v. 51–52, p. 98–103, 2018.

SURWILLO, A.; WAWRZYNIAK, A. Nutritional assessment of selected patients with cancer. **Rocz Panstw Zakl Hig** 2013; 64(3):225-233.

SUZUKI, H. et al. Cancer cachexiopathophysiology and management. **Journal of Gastroenterology**. 2013;48(5):574-94

TAI, S-Y. et al. Symptom severity of patients with advanced cancer in palliative care unit: longitudinal assessments of symptoms improvement. **BMC Palliative Care**, v. 15, n. 1, p. 32-39, 2016.

TARTARI, R.F. et al. Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2010;56(1):43-50.

TERRA, NL. Cuidados paliativos e envelhecimento humano: aspectos clínicos e bioéticos. **Revista da Sociedade Rio-Grandense de Bioética**. 2013;1(1):12-4.

TSAI, A.C.; HO, C.S.; CHANG, M.C. Assessing the Prevalence of Malnutrition with the Mini Nutritional Assessment (MNA) in a Nationally Representative Sample of Elderly Taiwanese. **Journal of Nutrition, Health & Aging**. Paris, France, v.12, n.4, p.239-43, 2008.

TSAI, J-S. et al. Significance of symptom clustering in palliative care of advanced cancer patients. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 39, n. 4, p. 655-662, 2010.

TUCKER, K.L. Assessment of usual dietary intake in population studies of gene-diet interaction. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**. Heidelberg, v.17, n.2, p.74-81, 2007.

ULSENHEIMER, A.; SILVA, A. C. P.; FORTUNA, F. V. Perfil nutricional de pacientes com câncer segundo diferentes indicadores de avaliação. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**. v. 22, n. 4, 2007, 292-297.

VELLAS, B. et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. **Nutrition**. Burbank, Calif., v.15, n.2, p.116-22, 1999.

VERDE, S.M.M.L. et al. Aversão alimentar adquirida e qualidade de vida em mulheres com neoplasia mamária. **Revista de Nutrição**. 2009; 22(6):795-807.

VETTORI, J.C. et al. Older Adult Cancer Patients Under Palliative Care With a Prognosis of 30 Days or More: Clinical and Nutritional Changes. **Journal of the American College of Nutrition**. 2020 Apr 10:1-7. doi: 10.1080/07315724.2020.1747032. No prelo.

VETTORI, J. C.; SANTOS, A. F. J.; PERIA, F. M. Advanced cancer: Nutritional impact and the importance of integrating palliative care in a public health service. **Medicina (Brazil)**, v. 51, n. 3, p. 167–176, 2018.

VOLKERT, D. et al. Espen guidelines on enteral nutrition: geriatrics. **Clinical Nutrition** 2006; 25, 330-360.

WALSH, L.J. Clinical assesment and management og the oral environment in the oncology patient. **Australian Dental Journal**,2010; 55: 66-77

WHITE, R. Drugs and Nutrition: how side effects can influence nutritional intake. **Proceedings of the Nutrition Society**, 2010, 69, 558-64.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cancer control: Knowledge into action: WHO guide for effective programmes: Palliative Care. **WHO Guide for Effective Programmes**, p. 1–42, 2007b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Definition of Palliative Care. **World Health Organization**, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ageing and health. **World Health Organization**, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Palliative Care. **WHO**, 2017a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Projections of mortality and causes of death, 2015 and 2030. **WHO**, 2017b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guide To Cancer Early Diagnosis**. Geneva: [s.n.].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The solid facts: palliative care. **World Health Organization**, v. 1, p. 28, 2004.

WORLD PALLIATIVE CARE ALLIANCE; CONNOR, S. R.; SEPULVEDA BERMEDO, M. C. **Global atlas of palliative care at the end of life**. [s.l.: s.n.].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: **World Health Organization**; 1995. (Technical Report Series, 854).

ZHANG, L. et al. Assessing the nutritional status of elderly Chinese lung cancer patients using the Mini-Nutritional Assessment (MNA((R))) tool. **Clinical Interventions in Aging**, v. 8, p. 287–291, 2013.

ZIMMERMANN, C. et al. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 383, n. 9930, p. 1721–1730, 1 mar. 2017.

Apêndices

9. APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) _____
está sendo convidado para participar, como voluntário(a), de uma pesquisa por Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos (nutricionista). Desde já fica garantido o sigilo das informações. Assegura-se que a sua desistência ou recusa não acarretará em nenhum prejuízo ao seu tratamento. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: Estado nutricional, ingestão alimentar e prevalência de sintomas em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos.

Pesquisador responsável: Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos

Telefone para contato: (16) 9-99282-2349 E-mail: thayaramorgenstern@gmail.com

Orientador Responsável: Prof. Dra. Nereida Kilza da Costa Lima

Telefone para contato: (16) 9-9277-0522 E-mail: nereida@fmrp.usp.br

Para dúvidas éticas, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas –FMRP: (16) 3602-2228.

O objetivo desta pesquisa é avaliar o estado nutricional, a presença de sintomas e a ingestão alimentar de pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos. Os resultados desta pesquisa poderão nos ajudar a identificar de forma precoce os sintomas relatados pelos pacientes em tais condições clínicas, com o objetivo de tratar tais sintomas e melhorar o estado nutricional nestes pacientes, obtendo uma melhora na qualidade de vida.

Para isso, serão coletadas informações sobre o senhor (a) e sua doença a partir de seu prontuário médico, assim como utilizando questionários específicos que serão realizados em um único encontro, que será sua participação nesta pesquisa:

- Para analisar sua nutrição, seu hábito alimentar e sintomas, usaremos cinco questionários e uma espécie de entrevista em que iremos perguntar a respeito dos alimentos e das quantidades que o senhor (a) consumiu no dia anterior.

Além disso, para analisarmos parâmetros do seu perfil inflamatório, nós realizaremos uma coleta de 20ml de sangue, na Unidade de Pesquisa Clínica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Para realizarmos isso, estimamos que você precisará permanecer por aproximadamente 2 horas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Informamos que os procedimentos realizados por esta pesquisa possuem baixo risco para a sua saúde: o cansaço de realizar os exames ou algum constrangimento. Contudo, você poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem que haja qualquer prejuízo a seu tratamento. Desta forma, a sua participação, desistência ou recusa não interferirá de forma alguma no seu tratamento. Caso ocorra algum problema decorrente da realização desta pesquisa, o (a) senhor (a) se sinta lesado, haverá possibilidade do senhor (a) requerer indenização, segundo as leis vigentes no país.

Agradecemos pelas suas contribuições, colaboração e participação. No caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua, e a outra é do pesquisador responsável.

Eu, _____, concordo em participar da presente pesquisa. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e sei que a minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento, sem que haja quaisquer prejuízos. Declaro, ainda, estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Concordo em participar da pesquisa.

Data: ____/____/____

Assinatura do paciente ou responsável legal

Assinatura do pesquisador responsável

Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos

APÊNDICE 2. INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS (IR24H)

PROTOCOLO DE PESQUISA

PROJETO: Estado nutricional, ingestão alimentar e prevalência de sintomas em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos.

Pesquisadora: **Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos**

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

Nome do paciente: _____

Data: ____/____/____ Dia da semana: Seg - Ter - Quar - Quin - Sex - Sáb - Dom

REFEIÇÃO / HORÁRIO	ALIMENTO	QUANTIDADE
Desjejum ____:____ horas		
Lanche da manhã ____:____ horas		
Almoço ____:____		
Lanche da tarde ____:____		
Jantar ____:____		
Ceia ____:____		
Outras refeições ____:____		

APÊNDICE 3. FICHA DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

PROJETO: Estado nutricional, ingestão alimentar e prevalência de sintomas em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos.

Pesquisadora: **Thayara Bittencourt Morgenstern Carlos**

Paciente: _____

Data: ____/____/____

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

VARIÁVEL ANTROPOMÉTRICA	MEDIDA MENSURADA
Peso () direto () indireto	
Estatura () direta () indireta	
Altura do joelho	
IMC	
CB	
CP	

APÊNDICE 4. ESCALA DE SINTOMAS GASTROINTESTINAIS

Data: _____ Preenchido por: _____

Paciente: _____

ATENÇÃO: Indique, PARA CADA sintoma ou doença abaixo, a frequência com que ocorre e o quanto o incomodou durante os últimos meses.

COM QUE FREQUÊNCIA? 0 não foi problema 1 ocorre mais ou menos 1 vez por mês 2 ocorre mais ou menos 1 vez por semana 3 ocorre todos os dias	COM QUE GRAU DE INCÔMODO? 0 não foi problema 1 ligeiro incômodo quando ocorre 2 incômodo moderado quando ocorre 3 incômodo forte quando ocorre
---	---

	FREQUÊNCIA (0-3)	GRAU DE INCÔMODO (0-3)
BOCA SECA (XEROSTOMIA)		
FALTA DE PALADAR (DISGEUSIA)		
DIFICULDADE PARA ENGOLIR (DISFAGIA)		
PRISÃO DE VENTRE (CONSTIPAÇÃO)		
DIARRÉIA		
SACIEDADE PRECOCE		
FERIDAS NA BOCA E GARGANTA (MUCOSITE)		
ENJOJO COM CHEIRO DE COMIDA		

Anexos

10. ANEXOS

ANEXO 1. APROVAÇÃO DO ESTUDO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Ofício nº 770/2018
CEP/MGV

RIBEIRÃO PRETO, 21 DE MARÇO DE 2018

PREZADAS SENHORAS,

O TRABALHO INTITULADO “ESTUDO TRANSVERSAL DE AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, INGESTÃO ALIMENTAR, ATIVIDADE INFLAMATÓRIA E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS EM PACIENTES IDOSOS COM CÂNCER EM CUIDADOS PALIATIVOS”, FOI ANALISADO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SUA 466ª REUNIÃO ORDINÁRIA, REALIZADA EM 19/03/2018 E ENQUADRADO NA CATEGORIA: **APROVADO**, BEM COMO O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – VERSÃO 2.0, DE 13/03/2018, DE ACORDO COM O PROCESSO HCRP Nº 424/2018.

DE ACORDO COM CARTA CIRCULAR Nº 003/2011/CONEP/CNS, DATADA DE 21/03/2011, O SUJEITO DE PESQUISA OU SEU REPRESENTANTE, QUANDO FOR O CASO, DEVERÁ RUBRICAR TODAS AS FOLHAS DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – APODO SUA ASSINATURA NA ÚLTIMA DO REFERIDO TERMO; O PESQUISADOR RESPONSÁVEL DEVERÁ DA MESMA FORMA, RUBRICAR TODAS AS FOLHAS DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – APODO SUA ASSINATURA NA ÚLTIMA PÁGINA DO REFERIDO TERMO.

ESTE COMITÊ SEGUE INTEGRALMENTE A CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE HARMONIZAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS CLÍNICAS (IGH-GCP), BEM COMO A RESOLUÇÃO Nº 466/12 CNS/MS.

LEMBRAMOS QUE DEVEM SER APRESENTADOS A ESTE CEP, O RELATÓRIO PARCIAL E O RELATÓRIO FINAL DA PESQUISA.

ATENCIOSAMENTE.

DRª. MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
COORDENADORA DO COMITÊ DE ÉTICA EM
PESQUISA DO HCRP E DA FMRP-USP

Ilustríssimas Senhoras

THAYARA BITTENCOURT MORGENSTERN

PROFª.DRª. NEREIDA KILZA DA COSTA LIMA(ORIENTADORA)

Depto. de Clínica Médica – Divisão de Nutrição e Metabolismo

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Campus Universitário – Monte Alegre
14048-900 Ribeirão Preto SP

Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e FMRP-USP
FWA-00002733; IRB-00002186 e Registro PB/CONEP nº 5440
(16)3602-2228/cep@hcrp.usp.br

www.hcrp.usp.br

ANEXO 2. MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (MAN)

Apelido:		Nome:		
Sexo:	Idade:	Peso, kg:	Altura, cm:	Data:

Responda à secção "triagem", preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números da secção "triagem". Se a pontuação obtida for igual ou menor que 11, continue o preenchimento do questionário para obter a pontuação indicadora de desnutrição.

Triagem	
A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir? 0 = diminuição grave da ingestão 1 = diminuição moderada da ingestão 2 = sem diminuição da ingestão	☐
B Perda de peso nos últimos 3 meses 0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso	☐
C Mobilidade 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal	☐
D Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? 0 = sim 2 = não	☐
E Problemas neuropsicológicos 0 = demência ou depressão graves 1 = demência ligeira 2 = sem problemas psicológicos	☐
F Índice de Massa Corporal = peso em kg / (estatura em m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	☐
Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos) 12-14 pontos: estado nutricional normal 8-11 pontos: sob risco de desnutrição 0-7 pontos: desnutrido Para uma avaliação mais detalhada, continue com as perguntas G-R	☐ ☐
Avaliação global	
G O doente vive na sua própria casa (não em instituição geriátrica ou hospital) 1 = sim 0 = não	☐
H Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia? 0 = sim 1 = não	☐
I Lesões de pele ou escaras? 0 = sim 1 = não	☐
J Quantas refeições faz por dia? 0 = uma refeição 1 = duas refeições 2 = três refeições	☐
K O doente consome: • pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)? • duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos? • carne, peixe ou aves todos os dias? 0.0 = nenhuma ou uma resposta «sim» 0.5 = duas respostas «sim» 1.0 = três respostas «sim»	sim ☐ não ☐ sim ☐ não ☐ sim ☐ não ☐ ☐ ☐
L O doente consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas? 0 = não 1 = sim	☐
M Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o doente consome por dia? 0.0 = menos de três copos 0.5 = três a cinco copos 1.0 = mais de cinco copos	☐ ☐
N Modo de se alimentar 0 = não é capaz de se alimentar sozinho 1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade 2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade	☐
O O doente acredita ter algum problema nutricional? 0 = acredita estar desnutrido 1 = não sabe dizer 2 = acredita não ter um problema nutricional	☐
P Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde? 0.0 = pior 0.5 = não sabe 1.0 = igual 2.0 = melhor	☐ ☐
Q Perímetro braquial (PB) em cm 0.0 = PB < 21 0.5 = 21 ≤ PB ≤ 22 1.0 = PB > 22	☐ ☐
R Perímetro da perna (PP) em cm 0 = PP < 31 1 = PP ≥ 31	☐
Avaliação global (máximo 16 pontos)	☐ ☐ ☐
Pontuação da triagem	☐ ☐ ☐
Pontuação total (máximo 30 pontos)	☐ ☐ ☐
Avaliação do Estado Nutricional	
de 24 a 30 pontos	☐ estado nutricional normal
de 17 a 23,5 pontos	☐ sob risco de desnutrição
menos de 17 pontos	☐ desnutrido

References

- Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:456-465.
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J. Gerontol*. 2001; **56A**: M366-377
- Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:466-487.

© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M

Para maiores informações: www.mna-elderly.com

ANEXO 3. ESCALA DE DESEMPENHO FÍSICO DE *KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS* (KPS)

GRADUAÇÃO (%)	SIGNIFICADO
100	Normal; ausência de queixas; sem evidências de doença.
90	Capaz de realizar atividades normais; sinais e sintomas mínimos de doença.
80	Atividade normal com esforço; alguns sinais ou sintomas de doença. Incapacidade para grande esforço físico, consegue deambular.
70	Não requer assistência para cuidados pessoais, mas é incapaz de realizar atividades normais, como tarefas caseiras e trabalhos ativos.
60	Requer assistência ocasional, mas consegue realizar a maioria dos seus cuidados pessoais.
50	Requer considerável assistência e frequentes cuidados médicos.
40	Incapacitado; requer cuidados especiais e assistência, autocuidado limitado. Permanece mais de 50% do horário vigil sentado ou deitado.
30	Severamente incapacitado, indicado hospitalização, embora a morte não seja iminente.
20	Muito doente, necessário internação hospitalar e tratamento de suporte. Completamente incapaz de realizar autocuidado. Confinado à cama.
10	Moribundo, processo de morte progredindo rapidamente.

FONTE: BRASIL, 2002; CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008.

ANEXO 4. ESCALA DE AVALIAÇÃO DE SINTOMAS *EDMONTON SYMPTOM ASSESSMENT SYSTEM* (ESAS)

Data: _____ Preenchido por: _____

Paciente: _____

Por favor circule o no. que melhor descreve a intensidade dos seguintes sintomas neste momento. (Também se pode perguntar a média durante as últimas 24 horas).

Sem Dor = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior dor possível

Sem Cansaço = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior cansaço possível

Sem Náusea = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior náusea possível

Sem Depressão = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior depressão possível

Sem Ansiedade = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior ansiedade possível

Sem Sonolência = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior sonolência possível

Muito Bom Apetite = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior apetite possível

Sem Falta de Ar = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior falta de ar possível

Melhor sensação de = 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 = Pior sensação de
bem estar bem estar possível

FONTE: CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008.