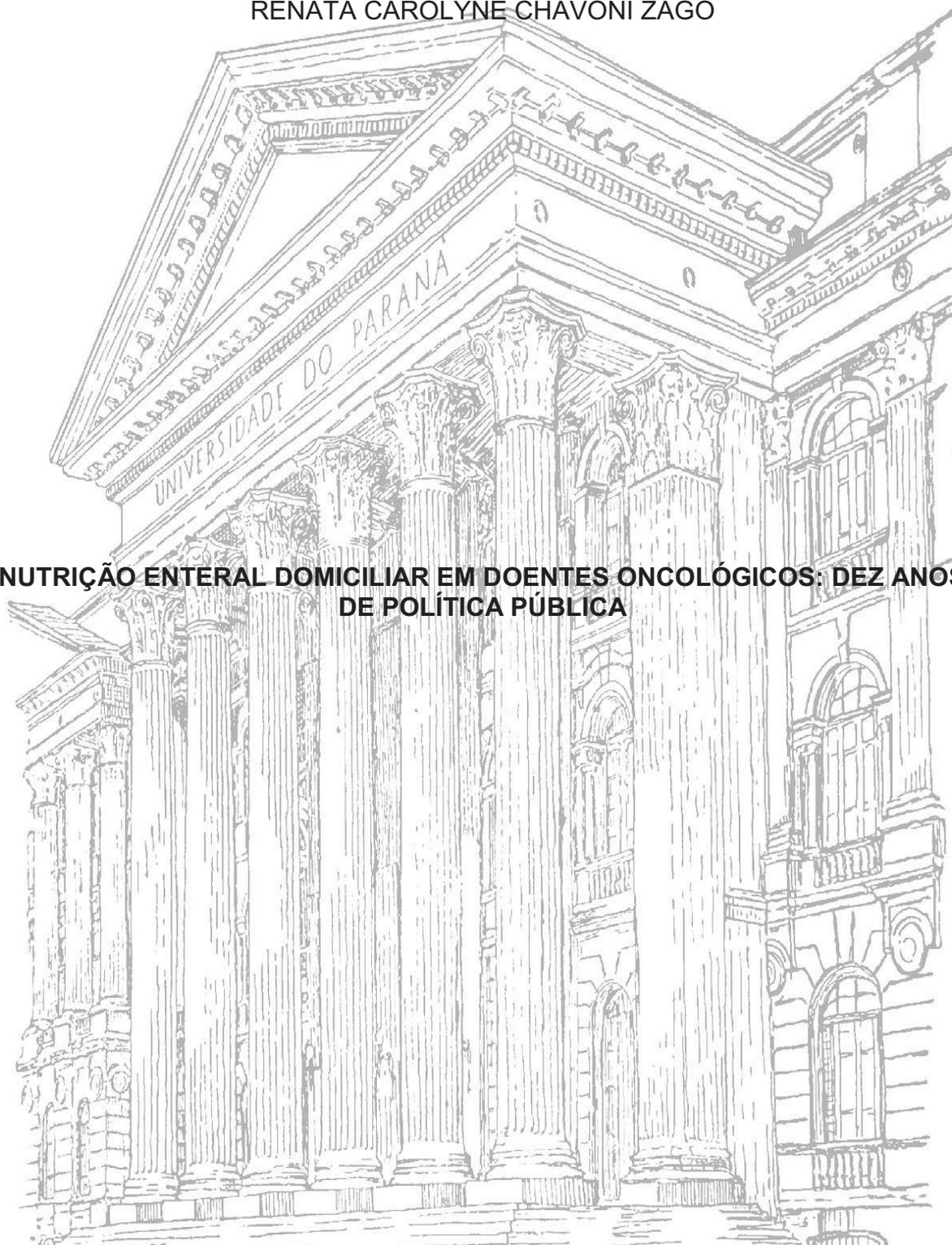


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RENATA CAROLYNE CHAVONI ZAGO

**NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR EM DOENTES ONCOLÓGICOS: DEZ ANOS
DE POLÍTICA PÚBLICA**



CURITIBA
2017

RENATA CAROLYNE CHAVONI ZAGO

**NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR EM DOENTES ONCOLÓGICOS: DEZ ANOS
DE POLÍTICA PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Alimentação e Nutrição.

Orientador: Profª. Dra. Maria
Eliana Madalozzo Schieferdecker
Coorientador: Profa. Dra. Estela Iraci Rabito

CURITIBA
2017

Zago, Renata Carlyne Chavoni
Nutrição enteral domiciliar em doentes oncológicos: dez anos de política pública / Renata Carlyne Chavoni Zago – Curitiba, 2017.
73 f. : il. (algumas color.) ; 30 cm

Orientadora: Professora Dra. Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker
Coorientadora: Professora Dra. Estela Iraci Rabito
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição, Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.

Inclui bibliografia

1. Neoplasias. 2. Domicílio. 3. Alimentação artificial. I. Schieferdecker, Maria Eliana Madalozzo. II. Rabito, Estela Iraci. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 612.3

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **RENATA CAROLYNE CHAVONI ZAGO** intitulada: **Nutrição Enteral Domiciliar em pacientes oncológicos: 10 anos de políticas públicas**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 23 de Outubro de 2017.


MARIA ELIANA MADALOZZO SCHIEFERDECKER
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


CÍBELE PEREIRA KOPRUSZYNSKI
Avaliador Externo (UFPR)


DENIS LEONARDO FONTES JARDIM
Avaliador Externo (UNICAMP)

À minha família alicerce da minha vida, em especial meu pai José (in memoriam) por sonhar e realizar meus sonhos e ao meu filho Leonardo que trouxe luz e esperança no momento que mais precisei, dedico!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pela vida, benção e proteção diária, sem Ele eu nada sou. Agradeço por me completar ao me tornar nutricionista.

Ao meu filho Leonardo José, presente de Deus, enche minha vida de amor e felicidade. “Como é grande, o meu amor por você”.

Aos meus pais Jose F. Chavoni (In memoriam) e Sonia M. Suszek Chavoni pelo amor incondicional, por me darem a vida e não pouparem esforços para minha educação e realização dos meus sonhos. Não tenho palavras para descrever o meu amor por vocês e a minha gratidão.

Ao meu amor Rodrigo Zago, pelo apoio, incentivo, compreensão e amor em todos os momentos, meu porto seguro, minha alma gêmea. Agradeço por ter te encontrado nesta vida.

Aos meus irmãos Renan e Rodrigo, pela importância em minha vida e amor incondicional.

À minha orientadora Dra. Maria Eliana Madalozzo, pela confiança, dedicação e apoio. Profissional exemplar, ser humano fantástico, uma amiga além de uma grande orientadora, mais uma benção de Deus na minha vida. Minha gratidão ao nosso encontro, aos frutos dos nossos trabalhos, às trocas de experiência e a todos os momentos que você me recebeu com um sorriso e um abraço, tornando meu dia especial.

À minha co-orientadora Dra. Estela I. Rabito pela dedicação e prontidão em orientar. Gratidão por ter te conhecido, você desperta em mim gratidão e inspiração pela grande profissional que é.

À minha turma de mestrado: Vânia, Aiane, Pati, Ju, Tamy, Lucy, Pry, Vanessa, Soraia, Andréia e Janete, obrigada pelos momentos compartilhados. Em especial à

Ana Cláudia Thomaz e Letícia Hacke pelo companheirismo, amizade e carinho, principalmente nos momentos que mais precisei. Vocês são especiais para mim.

As professoras do departamento de nutrição, agradeço o acolhimento, as aulas ministradas, o crescimento acadêmico que me proporcionaram, muito obrigada!

À Caryna Mazur por toda ajuda, desde o primeiro dia que conversamos sobre nosso trabalho até a finalização dele. Obrigada pela motivação, incentivo, artigos, correções, trocas de experiências, discussões e análise estatística. Você foi fundamental para essa conclusão. Que nossa parceria e amizade permaneça por muitos anos.

À parceria com a Secretaria Municipal de Saúde para a coleta de dados, em especial a cada nutricionista que dedicou seu tempo em me atender na Unidade Básica de Saúde.

Às acadêmicas de Nutrição da UFPR, que fizeram parte do projeto de iniciação científica vinculado à esta pesquisa. Agradeço em especial à Daniella Domingues e Camila Rosários por todo auxílio na coleta de dados e pelos momentos compartilhados em cada visita nas Unidades.

Ao PPGAN pelo acolhimento e oportunidade de fazer mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal a Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos durante a Pós-Graduação.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.
(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

Introdução: O câncer é uma doença crônica não transmissível (DCNT) caracterizada pelo crescimento desordenado de células, promove intenso catabolismo e frequente comprometimento nutricional e metabólico. Devido ao agravamento no estado nutricional, é utilizada a nutrição enteral (NE), quando em domicílio é chamada de nutrição enteral domiciliar (NED). **Objetivo:** Identificar os diagnósticos em nutrição de pacientes oncológicos em NED e analisar os aspectos nutricionais e sobrevida de pacientes oncológicos em NED. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo com análise documental. Compuseram a amostra pacientes acima de 18 anos e atendidos entre os anos de 2006 a 2015 no Programa de Atenção Nutricional à Portadores de Necessidades Especiais de Alimentação (PAN). Os dados coletados foram: Identificação, particularidades do uso de NED, diagnóstico e tratamentos, comorbidades, condição funcional, presença de cuidador, dados antropométricos, percentual de perda de peso (% PP), valor energético ingerido, alteração da função do trato gastrointestinal (TGI), desfechos (alta, óbito ou desligamento), desnutrição e caquexia. Foram determinados os diagnósticos em nutrição, conforme a padronização internacional do cuidado de nutrição e dietética. A estatística foi descritiva, além de teste de Kolmogorov–Smirnov, teste T pareado, análise da variância (ANOVA), Kruskal-Wallis, para sobrevida e teste de Log-Rank. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p < 0,05$). Nas análises utilizou-se o *software Statistical Package for the Social Science (SPSS®)* versão 22.0. **Resultados:** Foram analisados 416 prontuários de usuários, a média de idade foi de aproximadamente 62,1 ($\pm 12,9$) anos, sendo a maioria idosos (54,8%), sexo masculino (67,1%), com sonda nasogástrica (SNG). A maioria tinha o câncer localizado na região de cabeça e pescoço e receberam 3 visitas ou menos da nutricionista ($p < 0,001$). O desfecho óbito foi o mais prevalente ($p = 0,19$). O IMC final foi inferior ao inicial ($p < 0,05$). Pacientes com câncer na região da cabeça e pescoço e os que utilizaram a fórmula mista tiveram maior sobrevida. Em média foi identificado para cada paciente 2 diagnósticos em nutrição, sendo o mais prevalente perda de peso involuntária (81,7%), seguido de alteração da função gastrointestinal (55,0%). **Conclusão:** Os diagnósticos mais prevalentes nesta população foram perda de peso involuntária e alteração da função

gastrointestinal. Pacientes oncológicos em NED apresentam prevalência de desnutrição e caquexia. Houve maior sobrevida com o uso de fórmula mista e quando tinham localização do câncer na região da cabeça e pescoço.

Palavras chave: Neoplasias, Alimentação Artificial e Domiciliar.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is a non-communicable chronic disease (NCD) characterized by disordered cell growth, which can promote intense catabolism and frequent nutritional and metabolic impairment. Due to the impaired nutritional condition, when enteral nutrition (NE) is used in the home it is called home enteral nutrition (HEN).

Objective: To identify the diagnoses in oncology patient nutrition in HEN and to analyze the nutritional aspects and survival of cancer patients in HEN.

Materials and Methods: Retrospective study with documentary analysis. The sample was composed of patients over 18 years of age and attended between 2006 and 2015 in the Program of Nutrition Assistance to People with Special Needs of Food (PAN). The data collected were: Identification, characteristics of HEN use, diagnosis and treatments, comorbidities, functional condition, presence of caregiver, anthropometric data, Body mass index (BMI), percentage of weight loss (% PP), energetic value, altered gastrointestinal tract function (GIT), outcomes, malnutrition and cachexia. The nutritional diagnoses were determined according to the international standardization of nutrition and dietary care. The statistic was descriptive, besides Kolmogorov-Smirnov test, T-test, analysis of variance, Kruskal-Wallis, for survival and Log-Rank test. The level of significance was set at 5% ($p < 0.05$). The Statistical Package for Social Science (SPSS®) software version 22.0 was used in the analyzes.

Results: 416 medical records were analyzed, mean age was approximately 62.1 (± 12.9) years, most of them elderly (54.8%), male (67.1%), nasogastric tube. Most had cancer located in the head and neck region and received 3 visits or less from the nutritionist ($p < 0.00$). The death outcome was the most prevalent ($p = 0.19$). The initial BMI differed from the BMI of the last HEN care before the outcome ($p < 0.05$). Patients with cancer in the head and neck region and those using the mixed formula had greater survival. On average, 2 diagnoses in nutrition were identified for each patient, the most prevalent being involuntary weight loss (81.7%), followed by altered gastrointestinal function (55.0%).

Conclusion: The most prevalent diagnoses in this population were involuntary weight loss and altered gastrointestinal function. Patients oncological in HEN present prevalence of malnutrition and cachexia. There was

greater survival with the use of mixed formula and when cancer was located in the head and neck region.

Key-words: Neoplasms, Artificial Feeding and Home.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AND - Academy of Nutrition and Dietetics

ANOVA - Análise da variância

ASBRAN - Associação Brasileira de Nutrição

CN - Comportamento/Ambiente Nutricional

CP - Cabeça e pescoço

DCNT- Doenças crônicas não transmissíveis

DHAA - Direito Humano à Alimentação Adequada

IMC - Índice de massa corporal

IN - Ingestão

NASF - Núcleo de apoio à saúde da família

NC - Nutrição Clínica

NCP - processo do cuidado de nutrição

NE - Nutrição enteral

NED - Nutricional Enteral Domiciliar

OMS - Organização Mundial da Saúde

%PP - Percentual de perda de peso

PAN - Programa de Atenção Nutricional à Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação

SMS - Secretaria Municipal de Saúde

SNC - Sistema nervoso central

SNE - Sonda nasoentérica

SNG - Sonda Nasogástrica

SPSS® - *Statistical Package for the Social Science*

SUS - Sistema Único de Saúde

TGI - Trato gastrointestinal

TNE - Terapia nutricional enteral

VET - Valor energético total

Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	Objetivo Geral.....	13
1.2	Objetivos Específicos	13
2.	CAPÍTULO 1 - ARTIGO ORIGINAL	14
2.1	PACIENTES ONCOLÓGICOS DOMICILIARES COM NUTRIÇÃO ENTERAL: QUAIS AS DEMANDAS PARA O NUTRICIONISTA?	14
	Resumo.....	15
	Abstract.....	16
2.1.1	Introdução	17
2.1.2	Materiais e Métodos	18
2.1.3	Resultados	21
2.1.4	Discussão.....	24
2.1.5	Conclusão	28
2.1.6	Referências	28
3.	CAPÍTULO 2 - ARTIGO ORIGINAL	32
3.1	ASPECTOS NUTRICIONAIS E SOBREVIVÊNCIA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR	32
	Resumo.....	33
	Abstract.....	34
3.1.1	Introdução	35
3.1.2	Materiais e Métodos	36
3.1.3	Resultados	37
3.1.4	Discussão.....	44
3.1.5	Conclusão	47
3.1.6	Referências	49
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
5	REFERÊNCIAS	53
6	ANEXOS.....	55

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a população brasileira tem apresentado modificações demográficas e epidemiológicas, que resultaram em mudanças no padrão de saúde e alimentação. Houve aumento da expectativa de vida, da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e alto índice de morbimortalidade. (BRASIL, 2012).

Entre as DCNT está o câncer, um problema de saúde pública mundial, responsável pela segunda maior causa de óbitos no mundo. Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano de 2030, as estimativas serão de 27 milhões de casos e 75 milhões de pessoas vivendo com a doença. (INCA, 2017).

Doentes oncológicos apresentam redução na ingestão total de alimentos, alterações metabólicas provocadas pelo tumor e o aumento da demanda energética pela própria doença de base, promovendo uma desnutrição energética-proteica. (ARENDS et al., 2016).

Em consequência dos fatores determinantes do estado nutricional desta população como disfagia, xerostomia, odinofagia e mucosite causados pelos tratamentos oncológicos e também pelo pós-operatório de cirurgias do trato gastrointestinal, a nutrição enteral (NE) é recomendada, sendo o tratamento escolhido para doentes que não podem manter a ingestão oral suficiente (menor que 60% das necessidades), mas mantém o funcionamento do trato gastrointestinal (TGI) de forma total ou parcial. (GEVAERD et al., 2008; INCA, 2015).

A necessidade da NE pode permanecer por várias semanas ou meses e isso não justifica manter o paciente em ambiente hospitalar só para alimentá-lo, por este motivo a indicação de nutrição enteral domiciliar (NED) tem aumentado sua prevalência (FOGG, 2006; CUERDA et al., 2009; DE LUIS et al., 2013), principalmente pela segurança de permanecer no domicílio o paciente estável clinicamente, porém crônico e a necessidade dos serviços de saúde liberarem leitos hospitalares. Esse avanço na NED trouxe desenvolvimento de legislações específicas, diretrizes e registros em muitos países (DE LUIS et al., 2013).

Mundialmente observa-se a tendência por um modelo de assistência à saúde, integrado entre hospital e domicílio, que prioriza a qualidade de vida do doente, a humanização no atendimento, proporciona o aumento de leitos

hospitalares disponíveis e conseqüentemente gera economia para o setor da saúde, como evidenciado em alguns estudos. (CROCKER KS, 1992; VANWAY CW, 2004; ZABAN 2009).

A ampliação do atendimento domiciliar às pessoas que não necessitam de hospitalização, mas requerem cuidados regulares, faz parte do conjunto de ações de promoção à saúde, proposto no plano para enfrentamento de DCNT do Ministério da Saúde. (BRASIL, 2011).

O fortalecimento da NED proporciona o maior convívio dos doentes com seus familiares, melhora o conforto e a qualidade de vida, contribui de modo a assegurar o direito humano a alimentação adequada à portadores de necessidades especiais. (BRASIL 2012; CABRIT et al, 2013; JANSEN et al 2014;).

Todas as pessoas possuem o direito inerente ao acesso regular, permanente e irrestrito, tanto diretamente quanto por meio de benefícios financeiros, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, de acordo às tradições culturais do seu povo e que garantam a vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva, assegurado pelo Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). (BRASIL, 2006; MAZUR, et al. 2014).

A NE fundamentada na garantia do DHAA objetiva o adequado fornecimento de nutrientes necessários para o funcionamento do organismo com intuito de manter ou recuperar o bom estado nutricional, reduzir o risco de complicações, promover rápida recuperação, reduzir o tempo de hospitalização e reduzir a morbimortalidade. (PINHEIRO et al., 2014). Portadores de necessidades alimentares especiais são considerados indivíduos suscetíveis à insegurança alimentar e nutricional com DHAA(CAISAN, 2011).

O estímulo à implantação de programas de alimentação e nutrição para doentes em NED devem ser encorajados, para avaliara situação individual, como o diagnóstico clínico, estado nutricional, situação socioeconômica e cultural. (MAZUR et al, 2014). Nesse sentido, surgiu o Programa de Atenção Nutricional à Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação (PAN) em 2002 no município de Curitiba/PR. Entretanto, em 2006, com estabelecimento de critérios clínicos e nutricionais, houve a reformulação do programa e a implantação de protocolos que o concebem atualmente. (PINHEIRO et al, 2014).O PAN é um marco importante para

o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, referência de protocolo e programa de cuidado em nutrição domiciliar na atenção básica à saúde.

Estudos sobre os aspectos nutricionais e sobrevida de pacientes oncológicos atendidos em NED pelo SUS são inexistentes. Portanto, foi realizada a análise dos aspectos nutricionais e sobrevida destes pacientes, os protocolos, as condutas existentes e ações que promovem a segurança alimentar e a saúde, considerando os dados existentes no PAN. Os resultados obtidos serão apresentados aqui em dois capítulos, sendo que cada um, com os métodos utilizados para o objetivo, resultados, discussão e conclusão.

1.1 Objetivo Geral

- Identificar os diagnósticos em nutrição de paciente oncológicos em NED e analisar os aspectos nutricionais e sobrevida de pacientes oncológicos em NED

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar as fórmulas utilizadas em NED para pacientes oncológicos
- Identificar os diagnósticos em nutrição de pacientes oncológicos em NED
- Classificar os pacientes com desnutrição e caquexia
- Relacionar a sobrevida dos pacientes oncológicos com a localização do câncer
- Relacionar a sobrevida dos pacientes oncológicos de acordo com as fórmulas enterais utilizadas

2. CAPÍTULO 1

2.1 DIAGNÓSTICO EM NUTRIÇÃO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DOMICILIARES COM NUTRIÇÃO ENTERAL: QUAIS AS DEMANDAS PARA O NUTRICIONISTA?

*CANCER PATIENTS WITH HOME ENTERAL NUTRITION: WHAT ARE THE
DEMANDS FOR THE NUTRITIONIST?*

Resumo

Introdução: Os diagnósticos em nutrição direcionam a prioridade do tratamento nutricional, proporcionam melhor qualidade do atendimento aos pacientes oncológicos usuários de Nutricional Enteral Domiciliar (NED) e trata-se de uma ferramenta de fácil aplicação. **Objetivo:** Identificar os diagnósticos em nutrição de paciente oncológicos em NED. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo com análise documental. Compuseram a amostra pacientes acima de 18 anos e atendidos entre os anos de 2006 a 2015 no Programa de Atenção Nutricional à Portadores de Necessidades Especiais de Alimentação (PAN). Os dados coletados foram: Idade, sexo, diagnóstico, comorbidades, condição funcional, presença de cuidador, peso habitual, peso e estatura no primeiro atendimento, Índice de massa corporal (IMC), percentual de perda de peso (% PP), valor energético ingerido, alteração da função do trato gastrointestinal (TGI). A partir daí foram determinados os diagnósticos em nutrição, conforme a padronização internacional do cuidado de nutrição e dietética proposto pela Academy of Nutrition and Dietetics (AND) adaptado pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). **Resultados:** A amostra foi composta por 416 prontuários. A média de idade foi de aproximadamente 62,1 ($\pm 12,9$) anos, sendo a maioria idosos (54,8%), do sexo masculino (67,1%). Em média foi identificado para cada paciente 2 diagnósticos em nutrição, sendo a mais prevalente perda de peso involuntária (81,7%), seguido de alteração da função gastrointestinal (55,0%). **Conclusão:** Pacientes oncológicos em NED apresentam grande demanda para realização do diagnóstico de nutrição. Os diagnósticos mais prevalentes nesta população foram perda de peso involuntária e alteração da função gastrointestinal.

Palavras chave: Estado nutricional, Neoplasias e Alimentação Artificial.

Abstract

Introduction: Nutrition diagnoses direct the priority of nutritional treatment, provide a better quality of care for cancer patients who use Home Enteral Nutritional (HEN) and it is an easy application tool. **Objective:** To identify the diagnoses in oncology patient nutrition in NED. **Subjects/ Methods:** Restrospective study with documentary analysis. The sample was composed of patients over 20 years of age and attended between 2006 and 2015 in the Program of Nutrition Assistance to People with Special Needs of Food (PAN). The data collected were: Age, sex, diagnosis, comorbidities, functional condition, presence of caregiver, habitual weight, weight and height at the first attendance, Body mass index (BMI), percentage of weight loss (% PP) altered gastrointestinal tract function (GIT). The nutritional diagnosis was determined according to the international standardization of nutrition and dietary care proposed by the Academy of Nutrition and Dietetics (AND) adapted by the Brazilian Association of Nutrition (ASBRAN). **Results:** The sample consisted of 416 patients, mean age was approximately 62.1 (\pm 12.9) years, the majority were elderly (54.8%), male (67.1%). On average, 2 diagnoses in nutrition were identified for each patient. The most prevalent was involuntary weight loss (81.7%), followed by altered gastrointestinal function (55.0%). **Conclusion:** Oncological patients in HEN present great demand for the diagnosis of nutrition. The most prevalent diagnoses in this population were involuntary weight loss and altered gastrointestinal function.

Key-words: Nutritional status, Neoplasms and Artificial Feeding.

2.1.1 Introdução

As modificações demográficas e epidemiológicas, somadas à globalização e à mudança de hábitos alimentares mudaram o cenário da nutrição da população brasileira e resultaram em alterações no padrão de saúde e alimentação. Conseqüentemente, houve aumento da expectativa de vida, aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) com alto índice de mortalidade¹.

Entre as DCNT está o câncer, um problema de saúde pública mundial, responsável pela segunda maior causa de óbitos no mundo^{2,3}. Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano de 2030, as estimativas serão de 27 milhões de casos e 75 milhões de pessoas vivendo com a doença³.

Sabe-se que pacientes oncológicos apresentam redução na ingestão total de alimentos, alterações metabólicas provocadas pelo tumor e o aumento da demanda energética pela própria doença de base, além de alterações sensoriais resultado de tratamentos clínicos, sendo que estes desequilíbrios, isolados ou associados podem resultar em desnutrição energética-proteica⁴⁻⁸.

O uso da Nutrição Enteral (NE) nesta população é comum, e tem o objetivo de manter ou recuperar o estado nutricional, além de ser uma via fisiológica, ajuda a manter a microbiota saudável e modular o sistema imunológico^{7,9}. O uso NE pode permanecer por várias semanas ou meses, mas se o paciente estiver clinicamente estável, ele poderá receber nutrição enteral domiciliar (NED)¹⁰.

A ampliação do atendimento domiciliar às pessoas que não necessitam de hospitalização, mas requerem cuidados especialmente na alimentação, faz parte do conjunto de ações de promoção à saúde, proposto no plano para enfrentamento de DCNT do Ministério da Saúde². Fortalecendo esta ação, a NED tem sido cada vez mais indicada, pois é a alternativa viável, vantajosa, promove o convívio dos pacientes com seus familiares, melhora do conforto e da qualidade de vida, de modo a assegurar o direito humano a alimentação adequada a portadores de necessidades alimentares especiais^{1,11,12}.

No acompanhamento do paciente em domicílio, são utilizadas ferramentas de avaliação em nutrição. Neste sentido, os diagnósticos em nutrição devem avaliar o paciente de forma holística, e considerar além de reservas de energia e nutrientes, características atípicas de ingestão de nutrientes específicos, aspectos fisiológicos e clínicos, comportamental e ambiental¹³.

O processo do cuidado de nutrição (NCP), verifica e interpreta os dados globais para adotar decisões sobre a natureza e a causa de problemas relacionados à nutrição no ambiente em que a pessoa se encontra. O NCP foi elaborado/adaptado da Academy of Nutrition and Dietetics (AND)¹⁴ pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Este processo possui quatro etapas: avaliação nutricional, diagnóstico em nutrição, intervenção nutricional e monitoramento nutricional, sendo que o diagnóstico em nutrição é a ligação entre a avaliação e a intervenção¹⁴.

O diagnóstico em nutrição descreve alterações nutricionais encontradas nos indivíduos. Ele pode mudar de acordo com a resposta individual e deve ter a possibilidade de ser resolvido. O nutricionista é responsável por este diagnóstico e sua determinação é baseada em um problema já existente¹³.

Atualmente há 63 termos e definições de diagnóstico em nutrição, que descrevem problemas a serem tratados e resolvidos pela intervenção nutricional, mesmo que o diagnóstico da doença permaneça. Para sua elaboração é necessário conhecer o problema, a etiologia e os sinais e sintomas envolvidos com a alimentação e nutrição de cada paciente^{13,15}.

Pacientes oncológicos em uso de NED apresentam demandas específicas para tratamento nutricional. Os métodos para avaliação do estado nutricional utilizados até o momento nem sempre identificam e/ou tratam os problemas relacionados à alimentação e nutrição, ainda não foram adaptados e não possuem padrões de referencia para esta população específica. O diagnóstico em nutrição é uma ferramenta de fácil aplicação, que direciona a prioridade do tratamento nutricional e auxilia na promoção da qualidade de vida.

Este é o primeiro estudo que se propõe conhecer os diagnósticos em nutrição em pacientes domiciliares, considerando a padronização internacional. Com os resultados obtidos a adequação da NED poderá ser mais precisa a realidade do paciente, além de auxiliar o planejamento de ações e políticas públicas no que se refere a assistência nutricional domiciliar. Portanto, o objetivo deste estudo é identificar os diagnósticos em nutrição de paciente oncológicos em NED.

2.1.2 Materiais e Métodos

Estudo retrospectivo, com análise descritiva dos dados. O estudo foi realizado a partir de dados secundários de prontuários com pacientes em NED no

município de Curitiba, Paraná. O estudo foi aprovado pelo CEP sob o número (CAAE: 49265615.1.0000.0102/2016).

A coleta dos dados foi realizada nos NASF (núcleo de apoio à saúde da família) de cada distrito sanitário do município. Os dados foram coletados das fichas preenchidas pelas nutricionistas da prefeitura, de acordo com o protocolo de avaliação antropométrica e dietética do município¹⁶.

Foram incluídos prontuários de pacientes com idade superior a 18 anos, com diagnóstico clínico de neoplasias, em uso de NED, que participavam do PAN, e que foram atendidos no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2015.

Os dados coletados foram: idade, sexo, diagnóstico de acordo com a localização do câncer e tratamento realizado, condição funcional (acamado, deambulando ou cadeirante), presença de cuidador, peso habitual, peso e estatura no primeiro atendimento, valor energético consumido dos registros alimentares de 24h preenchido nas fichas, alteração do trato gastrointestinal (TGI) como diarreia, náuseas, vômitos, constipação e refluxo gastroesofágico, presença de úlcera por pressão, responsável pela aquisição da dieta, data do início da NED e tipo de fórmula utilizada.

Foi utilizado para calcular a meta nutricional dos pacientes 30Kcal/Kg/dia, conforme recomendações energéticas dos pacientes oncológicos⁴.

Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), considerando-se a razão peso atual (kg) e o quadrado da estatura (m²). Para classificação do IMC foram utilizados os pontos de corte para adultos propostos pela World Health Organization¹⁷ e para os idosos foram empregados os valores de referência segundo Lipschitz¹⁸. O percentual de perda de peso (%PP) foi obtido com base no peso atual em relação ao peso habitual.

Após a interpretação dos dados foi determinado o diagnóstico em nutrição, conforme a padronização internacional do cuidado em nutrição e dietética proposto pela AND adaptado pela ASBRAN¹⁹.

Foram selecionados os diagnósticos mais prevalentes dentre os domínios ou categorias: Ingestão (IN), Nutrição Clínica (NC) e Comportamento/Ambiente Nutricional (CN)^{13,14}, considerando as características principais do uso de NED. Por este motivo, dentre os 63 diagnósticos foram identificados apenas os que se aplicam a situação de alimentação por NE. O detalhamento destes critérios podem ser observados na figura 1.

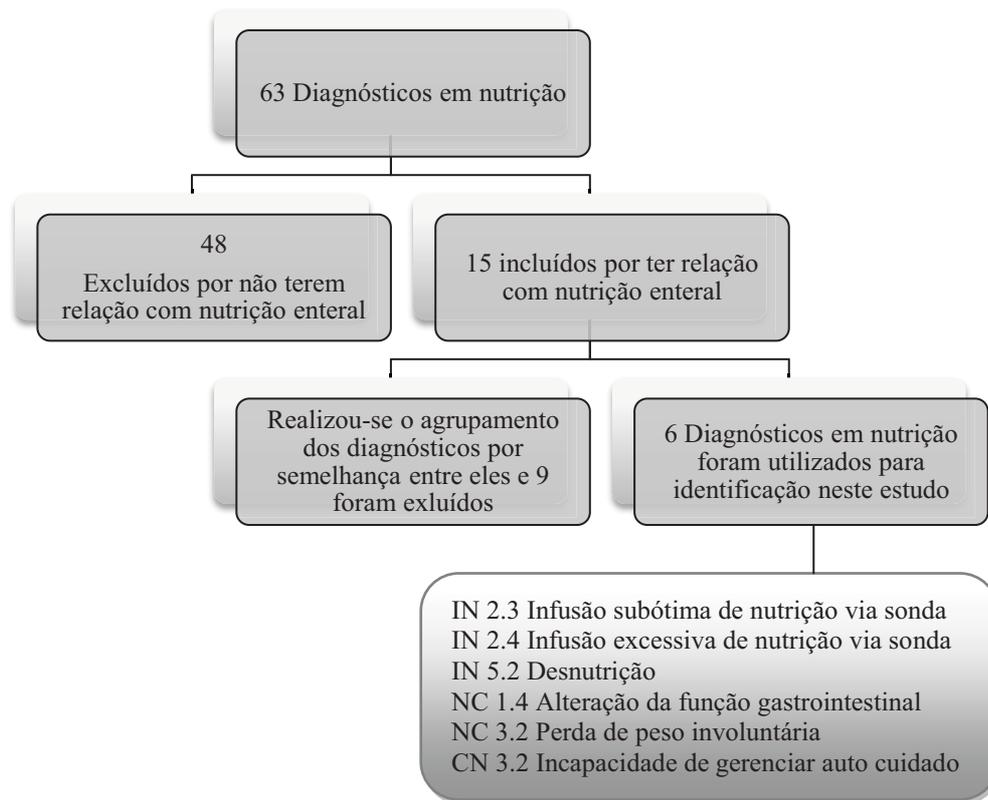


FIGURA 1 – Critérios de seleção dos diagnósticos em nutrição utilizados para identificação neste estudo

Para avaliação dos diagnósticos IN 2.3 - Infusão subótima de nutrição via sonda e IN 2.4, Infusão excessiva de nutrição via sonda, utilizou-se o cálculo do consumo da NE ofertada calculada pela nutricionista de acordo com o protocolo de registro do serviço¹⁶ e foi comparado com às necessidades energéticas dos pacientes baseado nas recomendações para pacientes oncológicos⁴. Quando a oferta era inferior às necessidades fisiológicas em 75%³ foi determinado o diagnóstico IN 2.3, quando era superior a 120%, a determinação foi o IN 2.4, como para a ingestão superior não há recomendação, foi utilizado este ponto de corte.

Para o diagnóstico IN 5.2-Desnutrição, foram associados no mínimo duas características clínicas ou indicadores¹³. Neste caso, considerou-se quando houve desnutrição relacionada à inanição, ou seja, IMC com classificação <22Kg/m² para idosos e <18Kg/m² para adultos e ingestão energética inferior à 100% das necessidades fisiológicas recomendadas associada à doença aguda, no caso destes pacientes, a própria doença de base.

O diagnóstico NC 1.4 alteração da função gastrointestinal, foi avaliado pelos registros de diarreia, náuseas, vômitos, constipação e refluxo gastresofágico

O NC 3.2 Perda de peso involuntária, foi avaliado subtraindo o peso atual pelo peso habitual referido pelo paciente no primeiro atendimento domiciliar com a nutricionista.

O diagnóstico CN 2.3 Incapacidade de gerenciar auto cuidado, foi avaliado por meio dos registros da capacidade funcional, sendo considerados com incapacidade os pacientes acamados e cadeirantes associado ao registro de não possuir cuidador.

Os dados foram armazenados e analisados no Excel, apresentados por meio de frequência absoluta e relativa.

2.1.3 Resultados

Este estudo foi composto por 416 pacientes que pertenciam ao PAN. A média de idade foi de aproximadamente 62 anos (mínimo: 21; máximo: 100), sendo a maioria idosos (54,8%; n=228), do sexo masculino (67,1%; n=279) e, em sua maioria, com alimentação via sonda nasogástrica (41,3%; n=172).

A maioria dos pacientes possuía diagnóstico de câncer na região da cabeça e pescoço (43,1%), faziam tratamento oncológico (76,9%), como quimioterapia, radioterapia ou cirurgia e arcavam com as despesas da aquisição de fórmula enteral (58,7%). Dados sobre as características gerais dos pacientes, podem ser observados na tabela 1.

TABELA 1 – PERFIL DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS EM NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR

Característica	n (%)
Localização do câncer	
CP	179 (43,1)
Esôfago	111 (26,7)
TGI	61 (14,5)
SNC	15 (3,7)
Outros*	50 (12,0)
Capacidade Funcional	
Deambula	303 (72,8)
Cadeirante	98 (23,6)
Acamado	15 (3,6)
Presença de cuidador	
Sim	371 (89,3)
Não	18 (4,4)
Não informado	26 (6,3)
Tratamento em Oncologia	
Sim	320 (76,9)
Não	96 (23,1)
Atingiram Meta Nutricional	
Sim	223 (53,6)
Não	183 (43,9)
Não informado	10 (2,5)
Presença de Úlcera por pressão	
Sim	30 (7,2)
Não	373 (89,7)
Não informado	13 (3,1)
Aquisição da dieta Enteral	
PAN	14 (3,3)
Parcial (PAN e paciente)	147 (35,4)
Próprio paciente	244 (58,7)
Não informado	11 (2,6)

Notas: Cabeça e pescoço (CP), trato gastrointestinal (TGI), Sistema nervoso central (SNC), Programa de atenção domiciliar a portadores de necessidades especiais de alimentação (PAN). *Outros (demais tipos de câncer).

Foram identificados 918 diagnósticos, com uma média de 2 diagnósticos por paciente. Dos domínios estudados em relação aos diagnósticos, o NC apresentou os maiores percentuais. Dentro deste domínio, o diagnóstico que destacou-se como maior percentual foi NC 3.2: Perda de peso involuntária (85,8%; n= 357), pacientes com manutenção ou ganho de peso representaram 7,2% (n=30) da amostra. A falta do registro do peso habitual ou peso atual implicaram em 11,0% (n=46) de ausência

deste registro, por impossibilidade do cálculo. Os diagnósticos de nutrição estão na tabela 2.

TABELA 2 – DIAGNÓSTICOS EM NUTRIÇÃO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR

Domínio	Diagnóstico em Nutrição	n	%
Ingestão	IN 2.3 Infusão subótima de nutrição via sonda	93	22,3
	IN 2.4 Infusão excessiva de nutrição via sonda	152	36,5
	IN 5.2 Desnutrição	95	22,8
Nutrição Clínica	NC 1.4 Alteração da função gastrointestinal	229	55,0
	NC 3.2 Perda de peso involuntária	357	85,8
Comportamento/ Ambiente Nutricional	CN 2.3 Incapacidade de gerenciar auto cuidado	18	4,3

Nota: IN 2.3, IN 2.4 e IN 5.2, não foi possível identificar o diagnóstico em 2,4% (n=10) da amostra, devido ausência do registro do valor energético total (VET) ingerido e 4,0% (n=17) devido a ausência do peso para o cálculo do gasto energético total, impossibilitando a comparação do percentual de adequação. O diagnóstico NC 1.4, 43,8% (n=182) não apresentaram complicações da função gastrointestinal e 1,2% (n=5) apresentou outros tipos de complicações.

Na análise temporal, considerando os dez anos do PAN, foi identificado que os diagnósticos em nutrição NC 3.2 e NC 1.4 predominaram (Figura 2).

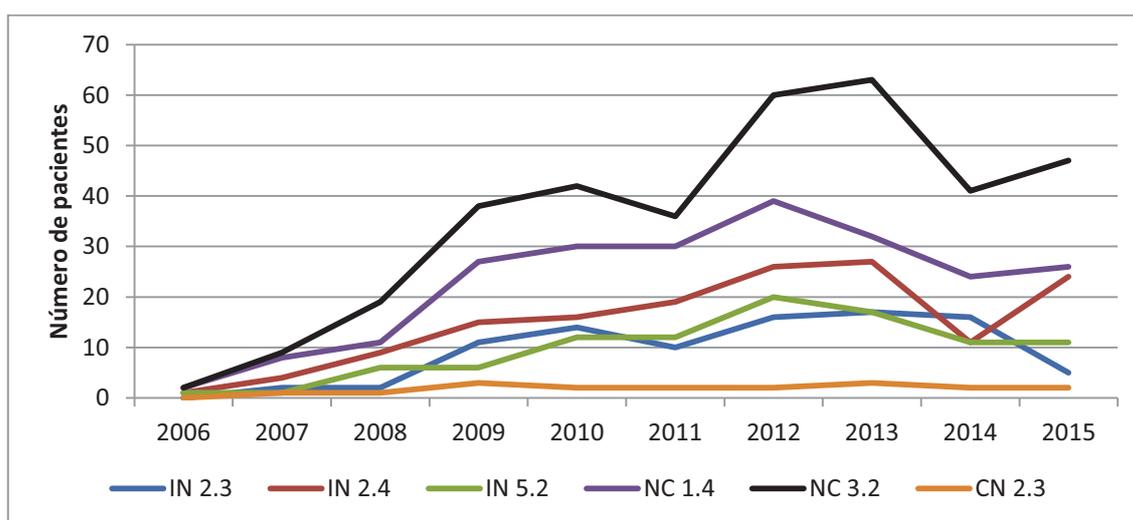


Figura 2-Tendência temporal de dez anos dos diagnósticos em nutrição de pacientes oncológicos domiciliares em nutrição enteral.

Nota: IN 2.3 Infusão subótima de nutrição via sonda, IN 2.4 Infusão excessiva de nutrição via sonda, IN 5.2 Desnutrição, NC 1.4 Alteração da função gastrointestinal, NC 3.2 Perda de peso involuntária, CN 2.3 Incapacidade de gerenciar auto cuidado.

Quando analisado o tipo de fórmula enteral mais utilizada nos diagnósticos em nutrição, o IN 2.3 e IN 2.4 tiveram como predomínio o uso da fórmula caseira (n=53,1%), nos demais esse predomínio foi com a utilização da formulação mista. (Figura 3).

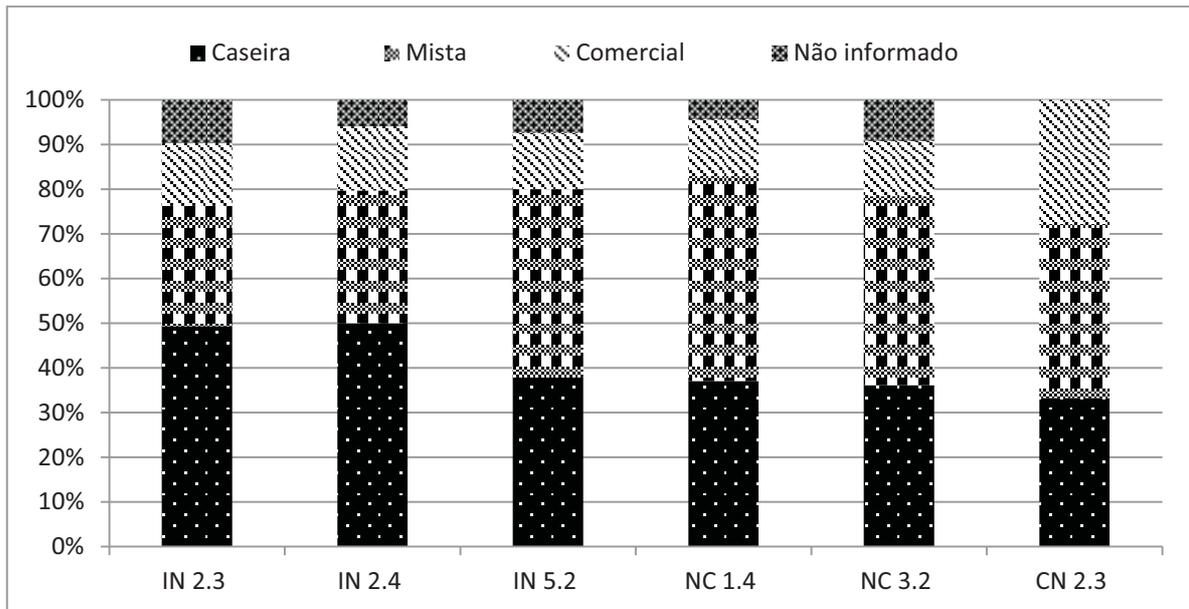


Figura 3 -Fórmula da nutrição enteral de acordo com o diagnóstico em nutrição

Nota: IN 2.3 Infusão subótima de nutrição via sonda, IN 2.4 Infusão excessiva de nutrição via sonda, IN 5.2 Desnutrição, NC 1.4 Alteração da função gastrointestinal, NC 3.2 Perda de peso involuntária, CN 2.3 Incapacidade de gerenciar auto cuidado (n=18).

2.1.4 Discussão

A maioria dos pacientes possuía diagnóstico de câncer na região da cabeça e pescoço e fizeram tratamento oncológico. Foram encontrados 918 diagnósticos, sendo o domínio NC mais prevalente, com destaque ao diagnóstico NC 3.2 observado com maior frequência.

O diagnóstico em nutrição direciona como será o acompanhamento e as prioridades desse acompanhamento na atividade do nutricionista. É identificado o problema, que está relacionado com a etiologia e os sinais e sintomas apresentados pelo paciente. Este problema será priorizado para a intervenção do acompanhamento nutricional^{13,14}. O paciente pode apresentar vários problemas de nutrição, porém não é indicado fazer vários diagnósticos num primeiro momento,

deve-se priorizar de um a três dois ou no máximo três, que terão intervenção imediata¹³.

O predomínio de pacientes idosos, como apresentado no presente estudo, é comum por apresentarem maior prevalência de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer². Estes pacientes possuem alto risco nutricional, indiferente do sexo, com presença de alterações biológicas próprias da idade, representada principalmente pela redução da massa magra^{3,21}.

Os dados mostram que embora a maior parte dos pacientes deambulem, eles necessitam de cuidadores para a rotina diária. Em função de estarem debilitados pela própria doença ou estado nutricional. Sabe-se também que quando os pacientes necessitam do uso da NE, a capacidade de gerenciar o cuidado torna-se limitado, neste caso, o cuidado é transferido para um cuidador, que pode ser familiar ou contratado²¹.

Houve predomínio de diagnósticos de câncer localizados na região da cabeça e pescoço. Este perfil de paciente apresenta frequentemente desnutrição relacionada à localização do próprio tumor e também ao tratamento proposto, pois gera efeitos colaterais que afetam a ingestão alimentar, como disgeusia, disfagia, xerostomia e mucosite²². Dentre as alternativas que minimizam a queda do estado nutricional, está a própria NE.

Os pacientes do estudo em sua maioria arcavam com as despesas da fórmula enteral, este número em especial ficou predominante porque considera a fórmula caseira, portanto aquisição de alimentos in natura.

Apesar da maioria dos pacientes atingirem a meta energética (53,6%; n=223), isso não foi garantia de menor número de diagnósticos, principalmente aos relacionados com a perda de peso e desnutrição. Estes pacientes, principalmente com presença de tumores em região de cabeça e pescoço, esôfago e no TGI, apresentam estado nutricional comprometido com acentuada perda de peso, seja pela própria doença ou pelo tratamento antineoplásico^{8,9}. A perda de peso associada às alterações metabólicas provenientes da doença são consequências do pior prognóstico devido ao impacto negativo nas funções orgânicas do paciente^{4,23,24}. E a resolução do problema destacado, não caberá apenas a intervenção nutricional isoladamente, e sim associada ao tratamento clínico.

Em relação ao diagnóstico IN 2.3, diversas etiologias podem ter influência, como os distúrbios gastrointestinais, o baixo nível de entendimento das orientações,

fatores econômicos que interfiram na compra seja de alimentos ou da própria fórmula comercial. Estes problemas podem ser resolvidos ou minimizados pela ação do nutricionista, com intervenção nutricional precoce de acordo com o diagnóstico.

As causas da baixa ingestão alimentar são complexas e multifatoriais, ocasionadas por anorexia primária (alterações no Sistema Nervoso Central) e pode ser agravada por deficiências secundárias, como os sintomas característicos desta doença ou do tratamento da mesma⁴ e outros fatores relacionados ao ato de alimentar .

O diagnóstico IN 2.4 indica que mesmo com a infusão excessiva de dieta não há garantia do ganho ou manutenção do peso, visto que mais de 80% dos pacientes do estudo estavam reduzindo peso. É importante destacar que estes pacientes apresentaram maior percentual de uso das fórmulas caseiras. Fórmulas enterais caseiras podem apresentar perdas nutricionais no momento do pré-preparo ou preparo. Estas perdas só são identificadas em análises bromatológicas e físico-químicas²⁵, entretanto este estudo baseia-se em análises por tabela de composição, desta forma não necessariamente o paciente estaria consumindo excesso de nutrientes. O recordatório nem sempre contempla o que foi realizado.

Baixa ingestão alimentar é frequente em pacientes oncológicos e está associada a perda de peso⁴. O diagnóstico NC 3.2 foi o mais prevalente na amostra. Dos distúrbios nutricionais mais frequentes em oncologia, a perda de peso e desnutrição acometem cerca de 40% a 80% dos casos, destes 30% apresentam perda de 10% ou mais do peso^{26,6}.

Este dado é preocupante, pois com o estado nutricional comprometido os pacientes ficam vulneráveis a complicações como aumento da morbidade e mortalidade, hospitalizações recorrentes, redução da resposta ao tratamento oncológico e da qualidade de vida^{4,6,26,29}.

Estudo internacional com 11.000 pacientes oncológicos mostrou a associação entre a maior perda de peso e a menor sobrevida do paciente²⁷. Na Espanha, estudo epidemiológico sobre a prevalência de desnutrição em pacientes oncológicos, mostrou que a maior perda de peso eram em pacientes que tinham câncer de esôfago (57,0%), estômago (50,0%) e na laringe (47,0%)²⁷.

É comum o estado nutricional do paciente oncológico estar comprometido mesmo antes de iniciar o tratamento clínico. Isso ocorre porque os sintomas comuns como xerostomia, mucosite, disgeusia, distúrbios do olfato, aversões alimentares,

disfagia, odinofagia, esofagite crônica são frequentemente relatados por estes pacientes, sendo a anorexia decorrência destes sintomas e irá promover perda de peso e conseqüentemente desnutrição. Com o início do tratamento esses sintomas que afetam a alimentação podem exacerbar e piorar o estado nutricional que já estava comprometido^{24,28}.

Vale ressaltar que o uso isolado do IMC para avaliar desnutrição em pacientes oncológicos não é recomendado por este motivo, os diagnósticos em nutrição complementam uns aos outros e fomentam o olhar crítico para o paciente.

O diagnóstico que avaliou distúrbios do TGI esteve presente em mais da metade da amostra. O surgimento de sintomas do TGI em pacientes oncológicos tem influência do tratamento clínico e da localização tumoral. Os efeitos colaterais das quimioterapias estão relacionados à dose e tipo de medicação aplicada, e como atingem células tumorais e não tumorais, desencadeiam sintomas digestivos. As principais complicações serão redução da ingestão alimentar, baixa imunidade, desidratação, entre outros^{3,4,30}.

Em paciente que estão em cuidados paliativos as náuseas e vômitos são queixas de cerca de 68%, já os pacientes em tratamento clínico este valor é de até 80%. Durante a quimioterapia, outro sintoma gastrointestinal frequente é a diarreia, entretanto tumores neuroendócrinos e do trato digestivo, também podem trazer como consequência este sintoma^{3,8,23,26}.

Neste estudo embora os pacientes apresentassem dificuldade de auto cuidado por motivo de capacidade funcional comprometida, a maioria dos pacientes (89,2%) tinham a presença de cuidador. Desta forma, gera a resolução para o diagnóstico e o torna pouco prevalente. O que não garante que outros problemas ainda fiquem sem resolução.

Pacientes de todas as idades e níveis de complexidade se beneficiam do NCP, inclusive os, com várias intercorrências médicas e problemas nutricionais. Independente da doença da situação clínica, eles vão apresentar desafios na aplicação do NCP que podem ser superados com o planejamento do tratamento nutricional a partir da definição do diagnóstico de nutrição^{13,15}.

Como já comentado anteriormente, até o momento não foram encontrados estudos relacionados à NED em doentes com neoplasia e a aplicação dos diagnósticos de nutrição, isso dificultou a comparação de trabalhos realizados em condições semelhantes.

A coleta de dados retrospectiva foi uma limitação deste estudo pois alguns prontuários não tinham todos os dados necessários. Desta forma, estudos prospectivos e multicêntricos que identifiquem os diagnósticos de nutrição nesta população devem ser realizados para expandir os critérios de avaliação frente à esta doença e a terapia nutricional.

2.1.5 Conclusão

Os diagnósticos mais prevalentes nesta população foram perda de peso involuntária e alteração da função gastrointestinal. A aplicação dos diagnósticos de nutrição nos pacientes oncológicos em NED nos apresenta alguns dos desafios e problemas que o nutricionista precisa intervir. Além disso, evidenciam prioridades de acompanhamento nutricional e principalmente a necessidade de incorporar práticas das análises de ingestão e de condições de vida do paciente oncológicos na elaboração do diagnóstico em nutrição, sem se limitar apenas a avaliação antropométrica. É importante a condução de novos estudos com a ampliação destes diagnósticos nutricionais para outras doenças, além de pesquisas que comparem os diagnósticos com os desfechos clínicos.

2.1.6 Referências

- 1- Ministério da Saúde (BR). Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas: Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

- 2- Ministério da Saúde (BR). Plano de ações estratégicas para enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022. Brasília, 2011.
- 3- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro: INCA, v.2, 181p, 2015.
- 4- Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN Guideline ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients*. ClinNutr,2016.
- 5- Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. Crit Rev OncolHematol 2013;87(2):172–200.
- 6- Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. ClinNutr [Internet]. ElsevierLtd; 2017;36(4):958–67.
- 7- INCA. Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica. Ministério da Saúde Instituto. 2013. p.1-146.
- 8- Gangadharan A, Choi SE, Hassan A, Ayoub NM, Durante G, Balwani S, et al. Protein calorie malnutrition, nutritional intervention and personalized cancer care. Oncotarget. 2015;8(14):24009–30.
- 9- Lee A, Oliveira Filho RS, Cardenas TC, Ozório GA, Gropp JPL, WaitzbergDL. Quality control of enteral nutrition therapy in cancer patients at nutritional risk. Nutr Hosp. 2017 Mar 30;34(2):264-270.
- 10- De Luis DA, Izaola O, Cuellar LA, Terroba MC, Cabezas G, De La Fuente B. Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain. JournalofHumanNutritionandDietetics 2013; 26(1):39-44.
- 11- Jansen AK, Generoso SV, Miranda LAVO, Guedes EG,m Henriques GS. Avaliação química de macronutrientes e minerais de dietas enterais artesanais utilizadas em terapia nutricional domiciliar no sistema único de saúde. DEMETRA. Rio de Janeiro. 2014, 9(1): 249-267.
- 12- Cabrit R, Lambert T, Simard M, et al. Nutritionentérale à domicile: 3 millions de journées d'expérience. Nutrition CliniqueetMétabolisme. Molineaux. 2013, 27(4), 178-184.
- 13- Martins C. Diagnósticos em Nutrição: Fundamentos e Implementação da Padronização Internacional. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2016.
- 14- International Dietetics and Nutritional Terminology (IDNT) Reference Manual. 3rd ed. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2010.
- 15- Skipper A. Applying the Nutrition Care Process: Nutrition Diagnosis and Intervention. SupportLine. 2007, 29 (6), 12-23.

- 16- Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. Programa de atenção nutricional às pessoas com necessidades especiais de alimentação (PAN) [Internet]. Curitiba: Coordenação de Alimentação e Nutrição; 2011.[acesso em 05 ago. 2017]. Disponível em: http://saude.curitiba.pr.gov.br/images/programas/arquivos/alimentacao/alimentacao_003.pdf
- 17- World Health Organization (WHO). WHO Expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of anthropometry physical status. Geneva: World Health Organization, 1995.
- 18- Lipschitz, DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*. 1994, 21(1), 55-67.
- 19- Fidelix MSP, organizador. Manual orientativo: sistematização do cuidado de nutrição. São Paulo: Asbran; 2014.
- 20- Soares BLM, Santos DRL, Leal IC, Cabral PC, Burgos MGPA. Alterações gastrintestinais e ponderais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Revi Bras Nutri Clín*. 2013;28(2):104-07.
- 21- Gillick MR. The critical role of caregivers in achieving patient-centered care. *JAMA* 2013;310(6):575-6.
- 22- Corry J, Poon W, McPhee N, et al. Prospective study of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes versus nasogastric tubes for enteral feeding in patients with head and neck cancer undergoing (chemo) radiation. *Head Neck*. 2009;31:867-76.
- 23- Coronha AL, Camilo ME, Ravasco P. A importância da composição corporal no doente oncológico: Qual a evidência? *Acta Med Port*. 2011;24(SUPPL.4):769–78.
- 24- Carvalho G de, Camilo ME, Ravasco P. Qual a relevância da nutrição em oncologia? *Acta Med Port*. 2011;24(SUPPL.4):1041–50.
- 25- Generoso SDV, Amanda L, Oliveira V De. Desenvolvimento de dietas enterais semiartesanais para idosos em atenção domiciliar e análise da composição de macro e micronutrientes. *RevBrasGeriatr e Gerontol*. 2017;20(3):388–98.
- 26- Sánchez RE, García-Galbis MR. Enteral nutrition on the nutritional status of cancer. *NutrHosp* 2015;1;32(4):1408-16.
- 27- Segura A, Pardo J, Jara C, Zugazabeitia L, Carulla J, de lasPeñas R, et al. An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *ClinNutr*. 2005;24(5):801–14.
- 28- Calixto-Lima L, Martins de Andrade E, Gomes AP, Geller M, Siqueira-Batista R. Dietetic management in gastrointestinal complications from anti malignant

chemotherapy. *NutrHosp organoOfiSoc Espanhola NutrParenter y Enter.* 2012;27(1):65–75.

- 29- Shadad AK, Sullivan FJ, Martin JD, Egan LJ. Gastrointestinal radiation injury: symptoms, risk factors and mechanisms. *World J Gastroenterol.* 2013;19(2):185–98.
- 30- Borges LR, Paiva Si, Silveira DH, Assunção Mc, Gonzalez Mc. Can nutritional status influence the quality of life of cancer patients? *RevNutr.* 2010;23(5):745-53.

3. CAPÍTULO 2

3.1 ASPECTOS NUTRICIONAIS E SOBREVIDA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR

*NUTRITIONAL ASPECTS AND SURVIVAL OF ONCOLOGICAL PATIENTS IN
HOME ENTERAL NUTRITION*

Resumo

Introdução: O câncer é uma doença crônica com crescimento desordenado de células, intenso catabolismo e frequente comprometimento nutricional e metabólico.

Objetivo: Conhecer os aspectos nutricionais e de sobrevida dos pacientes oncológicos em uso de nutrição enteral domiciliar (NED).

Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo, com análise documental do Programa de Atenção Nutricional à portadores de necessidades especiais de alimentação (PAN), de janeiro 2006 a dezembro 2015. Os dados analisados foram: identificação, particularidades do uso de NED, diagnóstico e tratamentos, dados antropométricos, desfechos (alta, óbito ou desligamentos), desnutrição, e caquexia. A estatística foi descritiva, e com teste de Kolmogorov–Smirnov, teste T, análise da variância (ANOVA), Kruskal-Wallis, para sobrevida e teste de Log-Rank. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p < 0,05$). Nas análises utilizou-se o *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS®) versão 22.0. **Resultados:** Foram analisados 416 prontuários, destes 67,1% eram do sexo masculino, 42,3% utilizavam sonda nasogástrica (SNG) e a maioria tinha o câncer localizado na região de cabeça e pescoço e receberam 3 visitas ou menos da nutricionista ($p < 0,00$). O desfecho óbito foi o mais prevalente ($p = 0,19$). O IMC inicial diferiu do IMC do último atendimento da NED antes do desfecho ($p < 0,05$). Pacientes com câncer na região da cabeça e pescoço e os que utilizaram a fórmula mista tiveram maior sobrevida. **Conclusão:** Paciente oncológicos em NED apresentam prevalência de desnutrição e caquexia, indiferente do tipo da fórmula enteral. Houve maior sobrevida com o uso de fórmula mista e quando tinham localização do câncer na região da cabeça e pescoço.

Palavras chave: Nutrição Enteral, Neoplasias, Domicílio

Abstract

Introduction: Cancer is a chronic disease with disordered cell growth, intense catabolism and frequent nutritional and metabolic impairment. **Objective:** To know the nutritional profile and survival of oncological patients in home enteral nutrition (NED). **Subjects/ Methods::** Retrospective study, with documentary analysis of the Nutritional Attention Program for people with special dietary needs (PAN), from January 2006 to December 2015. The data analyzed were: identification, particularities of NED use, diagnosis and treatments, anthropometric data, outcomes, malnutrition, and cachexia. The statistic was descriptive, and with Kolmogorov-Smirnov test, T-test, analysis of variance (ANOVA), Kruskal-Wallis, for survival and Log-Rank test. The level of significance was set at 5% ($p < 0.05$). The Statistical Package for Social Science (SPSS®) software version 22.0 was used in the analyzes. **Results:** 416 medical records were analyzed, 67.1% were male, 42.3% were nasogastric tube (NGT) and most had cancer located in the head and neck region and received 3 visits or less from the nutritionist ($p < 0.00$). The death outcome was the most prevalent ($p = 0.19$). The initial BMI differed from the BMI of the last NED care before the outcome ($p < 0.05$). Patients with cancer in the head and neck region and those using the mixed formula had greater survival. **Conclusion:** Patients oncological in NED present prevalence of malnutrition and cachexia, regardless of the type of enteral formula. There was greater survival with the use of mixed formula and when cancer was located in the head and neck region.

Key-words: Home, Neoplasms, Enteral Nutrition

3.1.1 Introdução

O câncer é uma doença crônica não transmissível caracterizada pelo crescimento desordenado de células^{1,2}. A desnutrição é frequente em doentes com esta doença, pois há alteração da composição corporal causada pelo desequilíbrio agudo ou crônico de energia e proteína, consequência de tratamentos oncológicos, sinais e sintomas que afetam o consumo alimentar, hipermetabolismo e/ou alterações metabólicas^{3,4}.

Pacientes oncológicos desnutridos apresentam aumento de morbidade, maior incidência de toxicidade nos tratamentos clínicos, permanência prolongada em hospitais, redução da capacidade funcional e da qualidade de vida, além de menor sobrevivência⁵⁻⁸. Dependendo do comprometimento nutricional pode resultar em caquexia^{9,10}.

A caquexia do câncer é uma síndrome multifatorial que promove alterações metabólicas, intenso catabolismo nos tecidos corporais, muscular e adiposo e resulta em perda de peso progressiva e involuntária, além de anemia, astenia, balanço nitrogenado negativo e disfunção imune^{8,10}.

Diante da frequente alteração do estado nutricional nestes pacientes e considerando que a nutrição é parte do tratamento, a nutrição enteral (NE) é indicada com objetivo de manter/recuperar o estado nutricional^{11,12}. O uso de NE pode permanecer por longos períodos, não sendo necessário a permanência do doente no hospital. Nestas situações a desospitalização do paciente deve ser realizada. Sendo assim, ocorre a indicação do uso de nutrição enteral domiciliar (NED)¹¹⁻¹⁴.

A modalidade de assistência, domiciliar, à pacientes estáveis clinicamente aumentou nas últimas décadas resultando em melhor qualidade de vida além de redução dos gastos com hospitalização^{11,13,14,15}. Portadores de necessidades especiais de alimentação estão entre as situações de atenção dietética neste modelo de atendimento, conseqüentemente estão suscetíveis à insegurança alimentar e nutricional e o direito humano a alimentação adequada¹⁷, deve ser garantido. Desta forma, o estímulo à implantação de programas de alimentação e nutrição para pacientes em NED devem ser encorajados. O Programa de Atenção Nutricional à Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação (PAN) é um

marco importante para o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, referência de protocolo e programa de cuidado em nutrição domiciliar na atenção básica à saúde.

Pacientes oncológicos em uso de NED apresentam demandas específicas para tratamento nutricional e até o momento não há dados disponíveis na literatura que permitam analisar a situação nutricional e a sobrevida destes pacientes. Este conhecimento pode proporcionar melhor direcionamento quando à conduta nutricional. O objetivo deste estudo foi conhecer os aspectos nutricionais e sobrevida dos pacientes oncológicos em uso de NED.

3.1.2 Materiais e Métodos

Foi realizada a análise documental retrospectiva de dados do PAN de janeiro 2006 a dezembro 2015, perfazendo um total de dez anos. Esta pesquisa foi aprovada no comitê de ética (CAAE: 49265615.1.0000.0102/2016).

Os critérios de inclusão foram: prontuários de pacientes com idade superior a 18 anos, portadores de neoplasias, em uso de NED atendidos por nutricionistas, pertencentes ao PAN, que continham ao menos uma avaliação nutricional completa.

Os dados analisados foram: data de nascimento, gênero, data em que o paciente iniciou e finalizou o acompanhamento no PAN, número de visitas do nutricionista, fórmula enteral utilizada, via e forma de administração da NE, presença de cuidador e alfabetização do mesmo, localização câncer, comorbidades, capacidade funcional, dados antropométricos e defecho: alta, continuidade ou desligamento do PAN e óbito. Também foram avaliados os tratamentos oncológicos realizados como: quimioterapia, radioterapia e cirurgia.

Para fins de análise, os diagnósticos de câncer dos usuários de NED, foram agrupados da seguinte maneira: Câncer de cabeça e pescoço (todos os diagnósticos que estavam na região da cabeça e pescoço), câncer de esôfago (ficou separado dos demais relacionados com o trato gastrointestinal devido a quantidade de casos encontrados na pesquisa), câncer do trato gastrointestinal (todos os diagnósticos que envolviam estômago, intestino, pâncreas e fígado), câncer em sistema nervoso central (SNC) (todos os diagnósticos que envolviam a região do SNC) e outros (para todos os demais tipos de câncer).

Em relação a fórmula de NE prescrita no primeiro atendimento da NED, foram registrado o uso de composições caseiras quando era composta

exclusivamente por alimentos^{18,19}, dieta mista quando manipulada com módulo de nutrientes associada alimentos²⁰ e comercial quando utilizado somente fórmulas enterais industrializadas.

As avaliações antropométricas foram realizadas pelas nutricionistas de acordo com o protocolo da Secretaria Municipal de Saúde (SMS)²¹. Os dados coletados foram peso habitual, peso atual do primeiro e do último atendimento em NED, e estatura. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado dividindo-se os valores de peso pela altura ao quadrado. E o percentual de perda de peso (%PP) foi calculado considerando o peso habitual.

Para avaliar o diagnóstico de desnutrição, foram considerados os critérios propostos pela Espen¹⁰, enquanto para o diagnóstico de caquexia, utilizou-se o Consenso Internacional²².

Após coletados os dados foram analisados por estatística descritiva e por testes inferenciais. Foi aplicado o teste de Kolmogorov–Smirnov para verificação da normalidade da amostra. O teste T pareado foi utilizado para comparar o estado nutricional no início e no fim da NED. Para a comparação entre os locais de câncer com as demais variáveis foi calculada a análise da variância (ANOVA) ou Kruskal-Wallis, conforme a normalidade dos dados. Para estimar a sobrevida de maneira geral ou estratificada, foram empregadas as curvas de Kaplan-Meier e o teste de Log-Rank. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p < 0,05$). As análises foram realizadas com auxílio do software StatisticalPackage for the Social Science (SPSS®) versão 22.0.

3.1.3 Resultados

Foram analisados 416 prontuários de pacientes em NED que preencheram os critérios de inclusão e oito prontuários foram excluídos por ausência dos dados.

Houve predomínio de pacientes do sexo masculino (67,1%), faixa etária superior ou igual a 60 anos(54,8%), sendo a média de idade 62,1 ($\pm 12,9$) anos. A presença de cuidador foi encontrada em 372 pacientes (89,4%), sendo em sua maioria familiares (78,6%) e alfabetizados (96,6%). As comorbidades mais prevalentes registradas nos prontuários foram Hipertensão artéria sistêmica (25,4%) e Diabetes Mellitus (7,4%).

Dos pacientes avaliados, 293 (70,4%) realizavam algum tipo de tratamento antineoplásico, sendo quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgia, isolados ou

associados. Os demais pacientes estavam sem registro de tratamento atual ou sem indicação de tratamento.

A via de acesso predominante para NE foi Sonda Nasogástrica (SNG) (n=172; 42,3%), porém quando analisado separadamente por tipo de câncer, os de localização em trato gastrointestinal e esôfago tiveram predomínio do uso de jejunostomia.

Em relação aos desfechos dos pacientes, o óbito apresentou o valor maior (65,4%). A descrição das características nutricionais, bem como a distribuição dos pacientes segundo a localização do câncer está descrita na tabela 1.

Tabela 1- Características dos pacientes oncológicos em nutrição enteral domiciliar

Características	População do Estudo (n=416)							Valor p
	Total (n=416) n (%)	CP (n= 179) n (%)	TGI (n= 61) n (%)	Esôfago (n= 111) n (%)	SNC (n= 15) n (%)	Outros (n= 50) n (%)		
Idade								
<60 anos	188 (45,2)	94 (52,5)	30 (49,1)	40 (36,0)	7 (4,6)	17 (34,0)		0,04
>60 anos	228 (54,8)	85 (47,5)	31 (50,9)	71 (64,0)	8 (53,3)	33 (66,0)		
Sexo								
Feminino	137 (32,9)	44 (24,5)	30 (49,1)	30 (27,0)	7 (46,7)	26 (52,0)		0,00
Masculino	279 (67,1)	135 (75,5)	31 (50,9)	80 (73,0)	8 (53,3)	24 (48,0)		
Via de acesso								
SNG	172 (41,3)	98 (54,7)	12 (19,7)	24 (21,6)	6 (40,0)	32 (64,0)		
SNE	56 (13,5)	26 (14,5)	8 (13,1)	9 (8,1)	3 (20,0)	10 (20,0)		0,00
Gastrostomia	77 (18,5)	34 (19,0)	8 (13,1)	24 (21,6)	5 (33,3)	6 (12,0)		
Jejunostomia	111 (26,7)	21 (11,7)	33 (54,1)	54 (48,6)	1 (6,7)	2 (4,0)		
Desfecho								
Alta	34 (8,2)	17 (9,4)	4 (6,6)	8 (7,2)	2 (13,3)	3 (6,0)		
Continuidade	39 (9,4)	20 (11,2)	1 (1,6)	14 (12,6)	2 (13,3)	2 (4,0)		
Óbito	272 (65,4)	106 (59,3)	48 (78,7)	71 (64,0)	9 (60,0)	37 (74,0)		0,19
Desligamento	24 (5,8)	12 (6,7)	4 (6,6)	6 (5,4)	0 (0,0)	2 (4,0)		
NI	47 (11,2)	24 (13,4)	4 (6,6)	12 (10,8)	2 (13,3)	6 (12,0)		
Desnutrição	247 (59,3)	106 (59,2)	34 (55,7)	73 (65,8)	6 (40,0)	28 (56,0)		0,76
Caquexia	138 (33,1)	55 (30,7)	24 (39,3)	38 (34,2)	2 (13,3)	17 (34,0)		0,81

Notas: CP (cabeça e pescoço), TGI (trato gastrointestinal), SNC (Sistema nervoso central), SNG (sonda nasogástrica), SNE (sonda nasoentérica), não informado (NI); Kruskal-Wallis, $p < 0,05$.

Nos dez anos de PAN, houve ascensão da NED, com destaque em 2013, ano que houve 75 atendimentos, destes (n=41) eram de câncer de cabeça pescoço. Em relação ao tipo de fórmula prescrita destaca-se o aumento progressivo de prescrições caseiras e mistas. Estes dados podem ser observados com detalhes na figura 1.

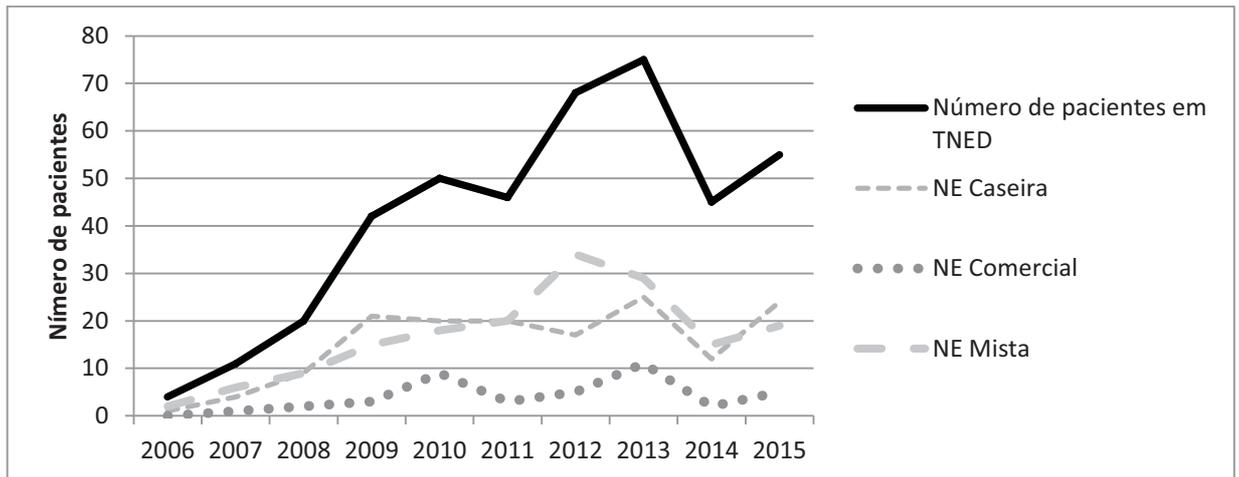


Figura 1 –Linha temporal anual do número de pacientes e tipo das Fórmulas em nutrição domiciliar

Nota: Nutrição enteral (NE), nutrição enteral domiciliar (NED)

Na figura 2 são apresentadas a localização dos cânceres e sua representatividade em cada ano do programa. O câncer de cabeça e pescoço predominou em 90% do tempo avaliado.

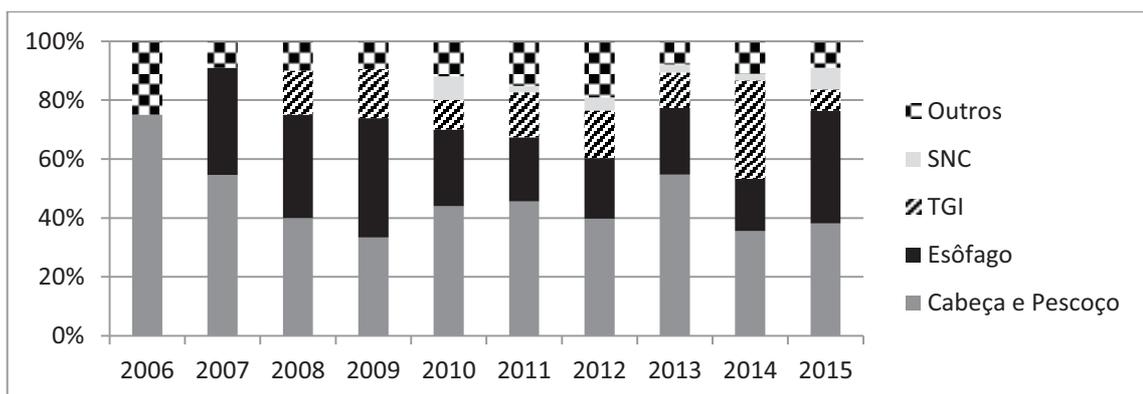


Figura 2.0 –Distribuição dos pacientes em nutrição domiciliar, segundo localização do câncer, por ano.

Notas: Sistema Nervoso Central (SNC), trato gastrointestinal (TGI), Cabeça e Pescoço (CP), outros (demais tipos de câncer.)

O tempo de acompanhamento da equipe de nutrição domiciliar foi em média 108 (0-2346) dias, o valor 0 atribui-se aos pacientes que foram a óbito no mesmo dia da visita domiciliar. A maioria dos pacientes receberam até 3 visitas do nutricionista (76,7%) no período de permanência no programa.

A perda de peso refletiu no resultado do IMC e evidencia a queda progressiva destes valores conseqüentemente. Houve diferença estatística quando comparado a média geral do IMC no início da NED como IMC da última avaliação antes do desfecho da NED ($p < 0,05$). Os resultados detalhados destes dados considerando os tipos de cânceres estão na tabela 2.

TABELA 2 – ASPECTOS NUTRICIONAIS E CARACTERÍSTICAS DO ATENDIMENTO NUTRICIONAL DOMICILIAR

População do Estudo de acordo com a localização do câncer (n=416)							
	Total (n=416)	CP (n= 179)	TGI (n= 61)	Esôfago (n= 111)	SNC (n= 15)	Outros (n= 50)	Valor p
IMC (kg/m²)							
Habitual^a (n= 365)	24,8 (± 4,8)	24,4 (±4,9)	25,2 (±4,9)	24,9 (±4,5)	26,9 (±4,8)	25,9 (4,6)	0,65*
Inicial^a (n= 397)	18,7 (± 3,7)	18,6 (±3,7)	19,0 (±3,9)	18,5 (±4,0)	19,7 (±3,5)	18,7 (3,7)	0,08*
Final^a (n= 188)	17,5 (±3,4)	18,0 (±3,66)	16,8 (±3,4)	16,9 (± 3,2)	20,2 (±1,7)	18,6 (1,7)	0,04*
Tempo em NED(dias)^b (n= 353)	108 (0-2346)	108 (0-2346)	96 (0-1143)	147 (4-1131)	97 (16-210)	44 (10-1512)	0,02**
Número de visitas NED^c							
≤ 3	347 (76,7)	133 (74,3)	51 (83,6)	80 (72,1)	13 (86,7)	42 (84,0)	
≥ 3 a ≤ 5	45 (17,5)	36 (20,1)	8 (13,1)	22 (19,8)	1 (6,7)	6 (12,0)	0,00**
>5	27 (5,8)	10 (5,6)	2 (3,3)	9 (8,1)	1 (6,7)	2 (4,0)	

* p relativo à análise da variância

** p relativo à Kruskal-Wallis

^a valores expressos em média e desvio padrão; ^b Valores expressos em mediana, mínimo e máximo;

^cvalores expressos em número amostral e percentual.

Notas: Índice de massa corporal (IMC), nutrição enteral domiciliar (NED), Sistema Nervoso Central (SNC), trato gastrointestinal (TGI), Cabeça e Pescoço (CP), outros (demais tipos de câncer).

A fórmula enteral orientada no primeiro atendimento de NED foi maior as caseiras para pacientes com câncer do SNC e menor para os que possui câncer de esôfago e cabeça e pescoço, como pode ser observado na figura 3.

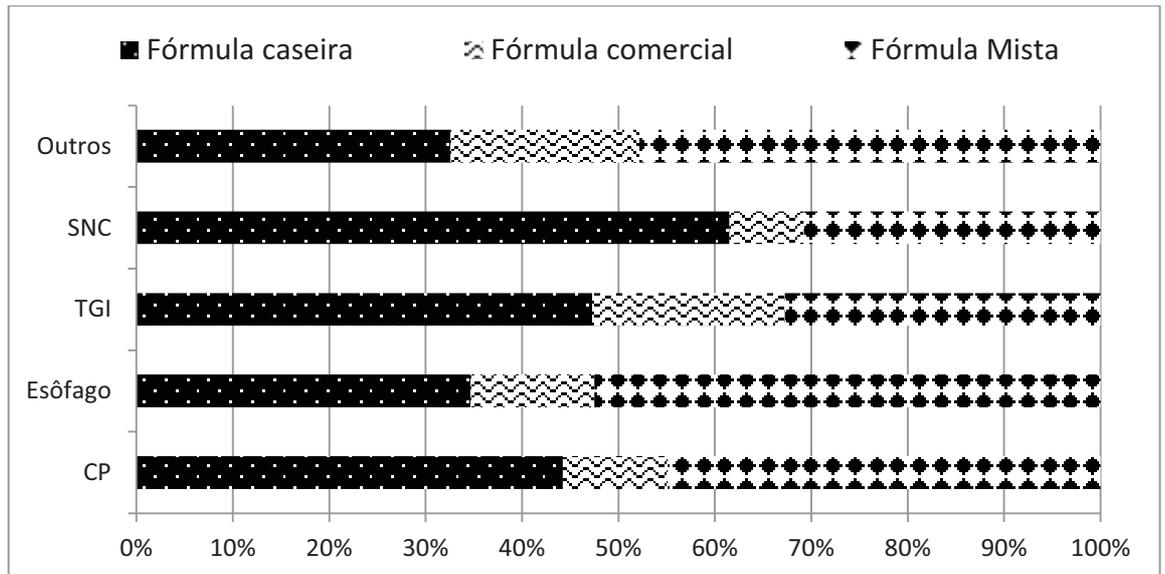


Figura 3 – Fórmula enteral orientada no primeiro atendimento domiciliar realizado pela nutricionista

Notas: Sistema Nervoso Central (SNC), trato gastrointestinal (TGI), Cabeça e Pescoço (CP), outros (demais tipos de câncer).

A sobrevida de acordo com localização do câncer apresentou diferença significativa ($p=0,023$). Pacientes com câncer na região da cabeça e pescoço possuem maior sobrevida enquanto os com câncer no SNC possuem menor sobrevida em relação aos demais. (Figura 4)

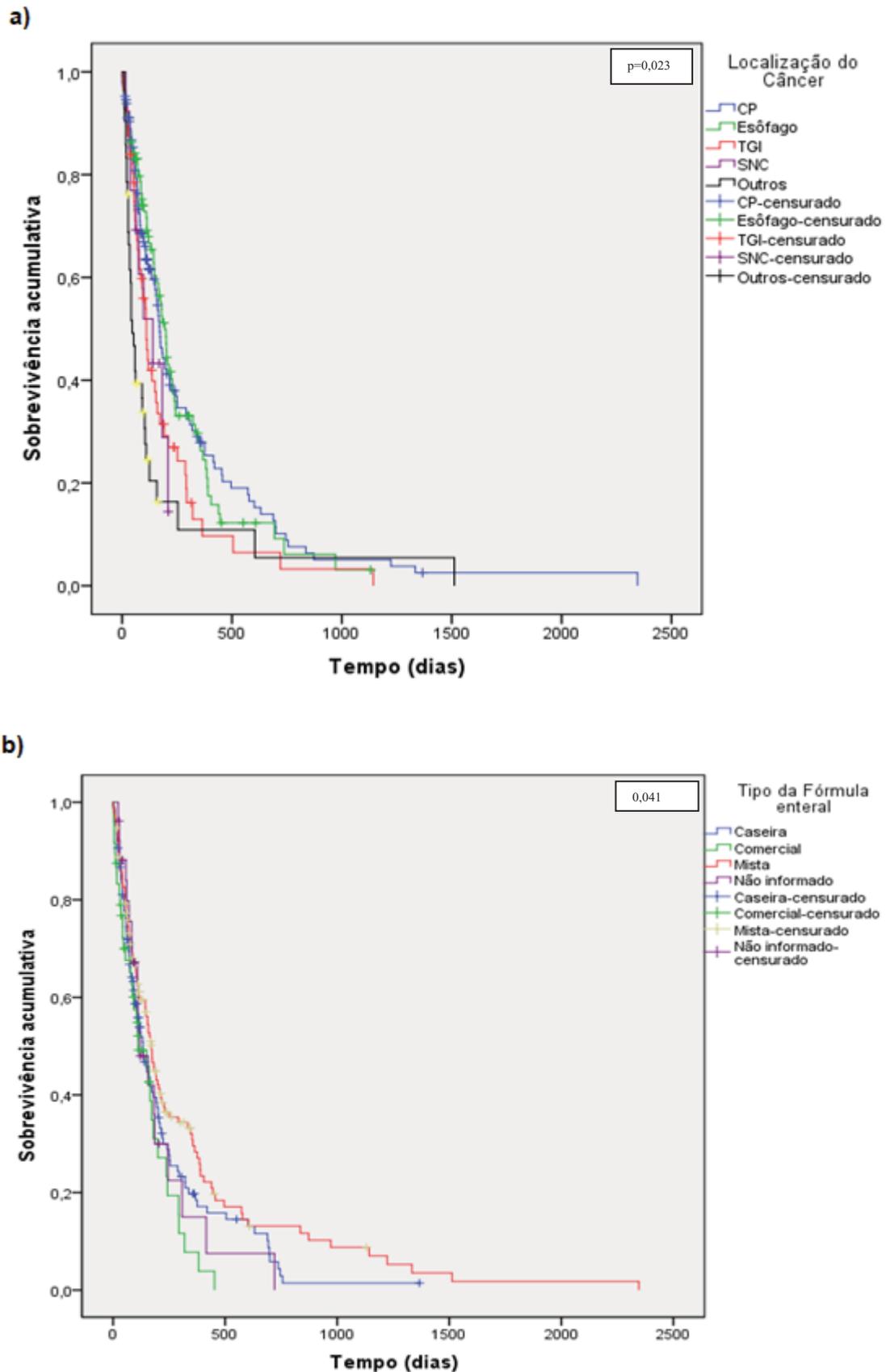


Figura 4 – Sobrevida de pacientes em nutrição enteral domiciliar de acordo com a localização do câncer (a)(teste de log rank; $p=0,023$); (b) sobrevida de pacientes em nutrição enteral domiciliar de acordo com o tipo da fórmula (teste de log rank; $p=0,041$)

3.1.4 Discussão

O predomínio de pacientes do sexo masculino e maiores de 60 anos é resultado de alterações no cenário demográfico e epidemiológico nos últimos anos, que mostra uma ascensão na curva de expectativa de vida além do aumento do número de diagnósticos de câncer². Conforme estatísticas anuais, dentre as localizações de câncer prevalentes neste estudo, os localizados em região de CP, esôfago e TGI com exceção do câncer de cólon, são predominantes no sexo masculino²³.

Os tratamentos oncológicos fazem parte da rotina destes pacientes após o diagnóstico. Além dos sintomas provocados pela própria doença de base, os tratamentos promovem manifestações fisiológicas que afetam o consumo alimentar, apetite, digestão e absorção de nutrientes e pode resultar em deterioração do estado nutricional representadas pela desnutrição e quando mais grave em caquexia^{4,8,9}.

A via de acesso de alimentação predominante foi a SNG. O uso desta via é recomendada para períodos curtos (inferior a 6 semanas)²⁴. Observa-se que os pacientes com câncer em SNC que estavam com esta via foram os que tiveram menor sobrevida, o que pode estar relacionado à gravidade da doença e expectativa de vida.

Quando analisado separadamente por localização do câncer, nos tumores de esôfago e TGI, predominaram a jejunostomia. Essa diferença ocorre devido a necessidade de NE por período prolongado, por ser uma via segura de alimentação, além de que pacientes oncológicos com câncer no TGI apresentam sinais e sintomas gástricos relacionados à doença que dificultam o posicionamento gástrico da sonda.

Observou-se que a maioria dos pacientes oncológicos em NED tinham cuidador e era um de seus familiares. O uso de vias alternativas de alimentação, além de outras condições clínicas, dos pacientes oncológicos, requerem constantes cuidados, sendo importante a presença de um cuidador. O cuidador auxilia no preparo e administração da fórmula, traz segurança e eficácia ao tratamento nutricional. É comum o cuidador ser alguém da família²⁵.

Observou-se neste estudo que o tempo médio foi inferior a 6 meses no acompanhamento nutricional domiciliar dos pacientes, seja para desfecho positivo ou negativo. O tempo de permanência em NED depende do quadro clínico do

paciente, do motivo pelo qual foi indicado seu uso, a via de acesso para NE e o estado nutricional^{26,27}.

Tanto o óbito quanto a desnutrição estiveram presente em mais da metade dos pacientes oncológicos do PAN, no período estudado. A perda de peso é o sinal mais frequente relacionado a desnutrição e esteve presente desde o diagnóstico, este dado está associada à menor sobrevida⁶.

Houve prevalência de desnutrição nos cânceres de esôfago e cabeça e pescoço. Ela está associada à doença e ao tratamento, sendo frequente em pacientes oncológicos e afeta cerca de 50% dos pacientes com câncer em TGI, esôfago e cabeça e pescoço⁹. Os pacientes com câncer no SNC foram os que apresentaram menor percentual de desnutrição segundo os critérios avaliados, pode estar relacionado ao uso de medicamentos como corticosteroides, que exercem efeitos sobre o apetite e bem-estar^{9,28}.

A caquexia do câncer foi mais presente nos cânceres de esôfago e TGI. Ela é multifatorial, ocorre pela presença de sintomas que afetam a ingestão alimentar, alterações metabólicas e hormonais, como resistência à insulina, intolerância à glicose, desequilíbrio energético e aumento da lipólise e proteólise. É influenciada pelo tipo de câncer, efeitos locais do tumor, terapia anticancerígena e resposta psicossocial^{3,29}.

É importante destacar que na desnutrição ações imediatas de intervenção nutricional, seja com o uso de nutrientes específicos ou adequação do aporte energético levam a um melhor resultado em relação à pacientes com caquexia do câncer, principalmente em estágios mais avançados quando há perda de tecido muscular e tecido adiposo⁹.

As alterações de estado nutricional afetam negativamente todos os tratamentos em oncologia e proporciona um pior prognóstico ao paciente^{5,30}.

Além dos diagnósticos de desnutrição e caquexia apresentados pelo estudo, houve também as comparações entre o IMC inicial e final e reforçam a tese sobre a perda de peso nos pacientes e agravo nutricional mesmo com acompanhamento nutricional, isto pode estar relacionado ao metabolismo da própria doença como também a adesão ou não dos pacientes às orientações nutricionais, que comprometem o estado nutricional e levam ao impacto negativo nas funções orgânicas. É importante destacar que quanto menor o IMC e maior a perda de peso, pior a sobrevida destes pacientes^{29,31}.

O aumento do número de pacientes oncológicos em uso de NED ao longo dos anos pode ser resultado das ações desenvolvidas pelo PAN, como aumento do número de nutricionistas para atendimento, sistematização do serviço de NED, capacitações em atendimento domiciliar além de resultados satisfatórios que proporcionam maior confiança no trabalho realizado³².

Pode ser observado na linha temporal anual que houve queda de pacientes acompanhados em NED a partir 2013, o que pode estar relacionado com a redução da oferta destas fórmulas e o reforço à utilização de fórmulas caseira. O aumento do número de DCNT e a crise financeira enfrentada nos últimos anos no país levaram a necessidade de adequar os protocolos para a oferta de fórmulas comerciais, subsidiada pelo governo.

Em relação à linha temporal da fórmula utilizada, observa-se que a fórmula comercial manteve-se inferior as demais ao longo dos anos, isto pode estar relacionado ao fato da existência do protocolo³² que leva em consideração o risco de desnutrição do paciente, alterações metabólicas e gastrointestinais. É importante ressaltar que o fornecimento da fórmula enteral pode ser realizada pelo sistema de saúde com recursos públicos ou sistema privado de saúde ou adquirida parte ou totalmente pelo paciente com recursos próprios ou por meio de doações^{33, 34}.

Os pacientes com câncer de SNC tiveram predomínio do uso de fórmula caseira, esta relação pode ser feita com o protocolo, pois estes pacientes apresentaram melhor estado nutricional. Isso pode ter relação ao fato de não serem tumores catabólicos, não alterarem o trato gastrointestinal, não promoverem a caquexia quando comparado com outros tipos de tumores.

Já os pacientes com câncer de cabeça e pescoço e esôfago tinham maior oferta de fórmula mista. Desta forma, considerando o protocolo, estes pacientes encaixam-se nos critérios de recebimento parcial de fórmula comercial para compor a fórmula caseira, pois existe a preocupação de ofertar mais nutrientes na tentativa de recuperar o estado nutricional.

Houve maior sobrevida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço e de pacientes com uso de fórmula mista. Estes achados são importantes pois indicam que o tipo de fórmula não influenciou no desfecho do paciente. Entretanto estudos que consideram o estágio da doença são fundamentais para auxiliar na compreensão deste dado. Houve limitação nos dados analisados pois não foi

possível coletar dados referentes ao estadiamento da doença e objetivo do tratamento clínico.

O uso de fórmula comercial não garantiu ao paciente melhor desfecho. No protocolo o fornecimento de fórmulas comerciais priorizam pacientes mais graves. Este pode ser um ponto a ser revisto no protocolo, pois em pacientes oncológicos o metabolismo da doença gera agravos nutricionais que muitas vezes não podem ser revertidos com a oferta maior de nutrientes, desta forma considerar o prognóstico do paciente pode se tornar um critério, mudando o objetivo da nutrição, ou seja, ao invés de ofertar nutrientes para nutrir, ofertar nutrientes para proporcionar qualidade de vida ao paciente .

Ainda é importante destacar que há necessidade de que a desospitalização do paciente seja feita de forma integrada entre hospital e atenção básica. De forma, a proporcionar melhor comunicação das particularidades do paciente e maior segurança da fórmula a ser prescrita no domicílio, garantindo o cuidado do paciente de forma ampla e individualizada.

A ausência de informações referentes ao estágio da doença e metástases dificultou análise de sobrevida dos pacientes em tratamento curativo e paliativo do câncer. Limitaram também, as análises sobre justificativa do uso das fórmulas escolhidas, bem como a discussão de estratégias de atendimento para pacientes em cuidados paliativos. São necessários mais estudos que avaliem as características destes pacientes, principalmente no que se refere ao estado nutricional durante o acompanhamento e a sua relação com a sobrevida.

No Brasil e no mundo, estudos que avaliam a sobrevida de pacientes oncológicos na modalidade domiciliar são inexistentes, sendo necessários mais estudos, no intuito de melhorar políticas públicas, fortalecer ações nesta área bem como atualizar os protocolos utilizados para individualização do cuidado nutricional do paciente no domicílio.

3.1.5 Conclusão

Paciente oncológicos em NED apresentam prevalência de desnutrição e caquexia, indiferente do tipo da fórmula enteral. Os dados sugerem que houve maior sobrevida nos pacientes que utilizaram a fórmula mista e tinham o câncer localizado na região da cabeça e pescoço.

Conhecer os aspectos nutricionais dos pacientes oncológicos, a fórmula enteral utilizada, o estado nutricional e a sobrevida são fundamentais, a fim de melhorar a integralidade de cuidado.

3.1.6 Referências

- 1- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Vol. 1, 2011. 160 p.
- 2- MINISTÉRIO DA SAÚDE, INCA. Consenso Nacional De Nutrição Oncológica 2ª Ed [Internet]. 2015.
https://www.sbno.com.br/UploadsDoc/consensonacional-de-nutricao-oncologica-2-edicao_2015_completo.pdf
- 3- Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. *Crit Rev OncolHematol* 2013;87(2):172–200. <http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2013.03.006>
- 4- Sánchez RE, García-Galbis MR. Enteral nutrition on the nutritional status of cancer. *NutrHosp.* 2015;1;32(4):1408-16.
- 5- Shpata V, Prendushi X, Kreka M, Kola I, Kurti F, Ohri I. Malnutrition at the time of surgery affects negatively the clinical outcome of critically ill patients with gastrointestinal cancer. *MedArch* 2014;68:263e7.
- 6- Gavazzi C, Colatruglio S, Sironi A, Mazzaferro V, Miceli R. Importance of early nutritional screening in patients with gastric cancer. *Br J Nutr* 2011;106:1773e8.
- 7- Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *ClinNutr.* 2015;34(3):335–40.
- 8- Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *ClinNutr.* 2017;36(1):49–64.
- 9- Gangadharan A, Choi SE, Hassan A, Ayoub NM, Durante G, Balwani S, et al. Protein calorie malnutrition, nutritional intervention and personalized cancer care. *Oncotarget.* 2015;8(14):24009–30.
- 10- Gavazzi C, Colatruglio S, Valoriani F, Mazzaferro V, Sabbatini A, Biffi R, et al. Impact of home enteral nutrition in malnourished patients with upper gastrointestinal cancer: A multicenter randomised clinical trial. *Eur J Cancer Elsevier Ltd;* 2016;64:107–12.
- 11- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília; 2012.

- 12- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cuidados em terapia nutricional. 1. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- 13- De Luis DA, Izaola O, Cuellar LA, Terroba MC, Cabezas G, De La Fuente B. Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2013; 26(1):39-44.
- 14- Cuerda MC, Apezetxea A, Carrillo L, Casanueva F, Cuesta F, Irlas JA, et al. Reliability and Responsiveness of NutriQoL® Questionnaire. *Adv Ther.* 2016; 33(10):1728–39.
- 15- Faruque SS, Parker EK, Talbot P. Evaluation of patient quality of life and satisfaction with home enteral feeding and oral nutrition support services: A cross-sectional study. *Aust Heal Rev.* 2016;40(6):605–12.
- 16- Cabrit R, Lambert T, Simard M, et al. Nutrition entérale à domicile: 3 millions de journées d'expérience. *Nutrition Clinique et Métabolisme Moulinaux.* 2013, 27(4), 178-184.
- 17- Cossio MLT, Giesen LF, Araya G, Pérez-Cotapos MLS, VERGARA RL, Manca M, et al. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-2012/2015 Vol. XXXIII, Uma ética para quantos? 2012:81-87.
- 18- Atzingen MCV, Silva MEMP. Desenvolvimento e análise de custo de dietas enterais artesanais à base de hidrolisado proteico de carne. *Rev Bras Nutr Clin.* 2007; 22(3):210-13.
- 19- Santos VFN dos, Bottoni A, Morais TB. Qualidade nutricional e microbiológica de dietas enterais artesanais padronizadas preparadas nas residências de pacientes em terapia nutricional domiciliar. *Rev Nutr.* 2013;26(2):205–14.
- 20- Zadak Z, Kent-Smith L. Basics in clinical nutrition: Commercially prepared formulas. *e-SPEN.* 2009;4(5):212–5.
- 21- CURITIBA. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Alimentação e Nutrição. Programa de Atenção Nutricional às Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação (PAN). Curitiba; 2011. Disponível em: http://saude.curitiba.pr.gov.br/images/programas/arquivos/alimentacao/alimentacao_003.pdf Acesso em 10/11/2015.
- 22- Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* 2011;12:489e95.
- 23- Instituto Nacional de Cancer José Alencar Gomes da Silva. INCA - Instituto Nacional de Câncer - Estimativa 2016 [Internet]. Ministério da Saúde Instituto Nacional de Cancer José Alencar Gomes da Silva. 2016. 124 p. Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/sintese-de-resultados-comentarios.asp>

- 24- Ciosak SI, Matsuba CST SM, Serpa LF PM. Acessos para Terapia de Nutrição Parenteral e Enteral. Assoc Médica Bras e ConsFed Med. 2011;1-10.
- 25- Jukic P N, Gagliardi C, Fagnani D, Venturini C, Orlandoni P. Home Enteral Nutrition therapy: Difficulties, satisfactions and support needs of caregivers assisting older patients. ClinNutr. 2017;36(4):1062-7.
- 26- Frías L, Puiggròs C, Calañas A, Cuerda C, García-Luna PP, Camarero E, et al. Nutrición enteral domiciliaria en España: registro NADYA del año 2010. Nutr Hosp. 2012;27(1):266-9.
- 27- Silva AC. Epidemiological and nutritional profile of home enteral nutrition users. 2014;9(3):783-94.
- 28- Melstrom LG, Melstrom KA Jr, Ding XZ, Adrian TE. Mechanisms of skeletal muscle degradation and its therapy in cancer cachexia. HistolHistopathol. 2007; 22: 805-14.
- 29- Porporato PE. Understanding cachexia as a cancer metabolism syndrome. Oncogenesis. 2016; 5: e200.
- 30- Barret M, Malka D, Aparicio T, Dalban C, Locher C, Sabate JM, et al. Nutritional status affects treatment tolerability and survival in metastatic colorectal cancer patients: results of an AGEO prospective multicenter study. Oncology 2011;81:395-402.
- 31- Arends J. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients*. Clinical Nutrition 36 (2017) 11-48.
- 32- Pinheiro PARG, Oliveira ACL de, Gomes KSG, Mazur CE, Schieferdecker MEM. Programa de Atenção Nutricional: marco histórico na política pública para pessoas com necessidades alimentares especiais no município de Curitiba, Paraná. DEMETRA Aliment Nutr Saúde. 2014;9(0):287-96.
- 33- Paccagnella A, Baruffi C, Pizzolato D, Favaro V, Marcon ML, Morello M, et al. Home enteral nutrition in adults: A five-year (2001-2005) epidemiological analysis. ClinNutr. 2008;27(3):378-85.
- 34- Zaban ALRS, Novaes MRCG. Impact of the Home Enteral Nutrition regulation issue in public hospitals in Distrito Federal, Brazil. e-SPEN. 2009;4(4):193-8.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a aplicação dos diagnósticos em nutrição podemos identificar que há uma maior prevalência de perda de peso involuntária e alteração da função gastrointestinal nos pacientes oncológicos em NED.

Pacientes oncológicos em NED apresentam prevalência de desnutrição e caquexia independente do tipo da fórmula enteral utilizada para o tratamento.

Pacientes que utilizaram a fórmula mista tiveram maior sobrevida, bem como os pacientes com diagnóstico do câncer localizado na região da cabeça e pescoço.

Sugere-se integralidade do atendimento entre hospital e atenção primária e o atendimento individualizado são essenciais para nortear o atendimento ao paciente a fim de determinar a melhor forma terapêutica à ele.

É importante a condução de novos estudos com a ampliação dos diagnósticos em nutrição, além de pesquisas que comparem os diagnósticos com os desfechos clínicos

5 REFERÊNCIAS

ARENDS, J.; BACHMANN, P.; BARACOS, V.; et al. ESPEN Guideline ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients *. **Clinical Nutrition**, v. xxx, p. 01-38, 2016.

BRASIL. Lei 11.346 (**Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional**). Diário Oficial [da] União da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Poder executivo, 2006 set. 15.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas: Inquérito Telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CABRIT R., LAMBERT T., SIMARD M., et al. Nutrition entérale à domicile: 3 millions de journées d'expérience. **Nutrition Clinique et Métabolisme Molineaux**. 2013, 27(4), 178-184.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CAISAN). **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012/2015**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2011.

CROCKER, R.S. Current Status of home infusion therapy. **Nut Clin Pract**, v.7, p. 256-63, 1992.

CUERDA, M. C.; APEZETXEA, A.; CARRILLO, L.; et al. Reliability and Responsiveness of NutriQoL® Questionnaire. **Advances in Therapy**, v. 33, n. 10, p. 1728–1739, 2016.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Alimentação e Nutrição. **Programa de Atenção Nutricional às Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação (PAN)**. Curitiba; 2011. Disponível em: http://saude.curitiba.pr.gov.br/images/programas/arquivos/alimentacao/alimentacao_003.pdf Acesso em 10/11/2015.

DE LUIS, D. A.; IZAOLA, O.; CUELLAR, L. A.; et al. Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 26, n. SUPPL.1, p. 39–44, 2013.

FOGG L. Home enteral feeding part 1: an overview. **British Journal of Community Nursing**. London, v.12, n.6, p. 246-52, 2006.

GEVAERD, S. R.; FABRE, M. E. D. S.; CARNEIRO, C. M.; et al. Impacto da terapia nutricional enteral ambulatorial em pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 23, n. 1, p. 41–45, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. Rio de Janeiro: INCA, v.2, 181p, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2016-2017: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2016.

JANSEN, A. K.; GENEROSO, S. DE VASCONCELOS; MIRANDA, L. A. V. DE O.; HENRIQUE, G. S. Avaliação química de macronutrientes e minerais de dietas enterais artesanais utilizadas em terapia nutricional domiciliar no sistema único de saúde. **DEMETRA**. Rio de Janeiro. v. 9, n.1, p.249-267, 2014.

MAZUR, C.E.; RIGON, S. A.; SCHMIDT, S.T.; SCHIEFERDECKER, M.E.M. Terapia Nutricional Enteral Domiciliar: interface entre direito humano à alimentação adequada e segurança alimentar e nutricional. **DEMETRA**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.757-769, 2014.

PINHEIRO, P. A. R. G.; OLIVEIRA, A. C. L. DE; GOMES, K. S. G.; MAZUR, C. E.; SCHIEFERDECKER, M. E. M. Programa de Atenção Nutricional: marco histórico na política pública para pessoas com necessidades alimentares especiais no município de Curitiba, Paraná. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição&Saúde**, v. 9, n. 0, p. 287–296, 2014.

VAN WAY, C. Where have all the beds gone? **Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition**, [s.l.], v. 28, n. 3, p.195-196, 1 maio 2004.

ZABAN, A.L.R.S.; NOVAES, M.R.C.G. Impact of the Home Enteral Nutrition regulation issue in public hospitals in Distrito Federal, Brazil. **e-SPEN, the European e- Journal of Clinical Nutrition and Metabolism**, v.4, n.4, p.193-198, 2009.

TRATAMENTO

Tratamentos: () cirúrgico () medicamentoso () quimio / radioterapia () alimentar

Obs.:

Medicamento(s):

.....

Acompanhamento médico:

Acompanhamento nutricional:

() Não se aplica

NUTRIÇÃO ENTERAL

Data do início da NE:/...../..... Obs.:

Localização da sonda: () SNG () SNE () GST () JST

Na alta hospitalar recebeu orientação: () dieta industrializada () dieta não-industrializada

Experiências com dietas anteriores:

Dieta atual utilizada: Prescrita por:

Tipo de dieta: () não-industrializada () mista (.....% industrializada) () industrializada

Produtos: Como adquire?

Modo de administração: () em bolo () gravitacional () bomba de infusão

Água para limpeza da sonda: Antes da dieta:ml Após a dieta:ml

Responsável pelo preparo e administração:

Preparo da dieta: () volume total ml () volume fracionado ml

Condições gerais de cuidados:

Intercorrências anteriores:

() Não se aplica

PEDIATRIA

Idade Gestacional: Peso ao nascer: kg Altura ao nascer: cm

Tipo de alimentação:

AM exclusivo (sem água, chá ou suco): até meses () não se aplica

AM predominante: até meses () não se aplica

Introdução de alimentos: aos meses () não se aplica

Perda de LM: aos meses () não se aplica

Introdução de LV ou FI – anotar o produto e a idade da criança quando iniciou o uso:

.....

Sintomatologia atual: () Regurgitação () Cólica () Diarreia () Fezes com sangue

() Obstipação () Irritabilidade () Anorexia () DERMATITE () Tosse () Sono inquieto

Outros sintomas:

História familiar de alergia:



**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
CENTRO DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**



PROGRAMA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL

APÊNDICE 3 – FICHA DE MONITORAMENTO NUTRICIONAL

	Legenda:				N – normal	A – alterado	G – Grave
DATA							
Idade							
Peso (kg) () real () estimado () ref.							
Altura (cm) () real () estimada () ref.							
0 - 5	>5 a 10	>10 a 19	≥ 20	PC	EN:	EN:	EN:
P/I	IMC/I	IMC/I	IMC	Padrão			
A/I	P/I	-	-	P/A			
IMC/I	A/I	-	-	-			
CP (cm)							
CB (cm) / Adequação (%)							
CMB / Adequação (%)							
CMB = CB (cm) - π x [PCT (mm) : 10]							
PCT (mm) / Adequação (%)							
PCSE (mm) / Adequação (%)							
Massa magra							
Massa gorda							
Tecidos de proliferação rápida							
Edema: () MMII () MMSS () sacral () sacra							
Úlcera por pressão (medir em cm)							
() calcâneo () sacral ().....							
Náusea / Vômito							
Função intestinal (freq. e consist.)							
Flatulência							
Mastigação / Deglutição							
Diurese							
Atividade física							
PA							
Via de acesso da alimentação							
Consistência da alimentação							
VET ingerido (kcal/dia)							
VET recomendado (kcal/dia / kcal/kg)							
% adequação							
% VET via sonda / % VET via oral							
Ptn ingerida (g/dia)							
Ptn recomendada (g/dia / g/kg)							
Líquido ingerido (ml/dia)							
Líquido recomendado (ml/dia / ml/kg)							
Dieta (tipo / nº latas)							
Fracionamento							
Gotejamento							
Frasco () 300ml () 500ml / Equipo							

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Programa de Atenção Nutricional às Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação (PAN): análise epidemiológica, nutricional, econômico-financeiro, aspectos higiênico fórmulas enterais manipuladas nos domicílios de Curitiba/PR

Pesquisador: Marta Eliana Madalozzo Schieferdecker

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 49265615.1.3001.0101

Instituição Proponente: Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências da Saúde/ SCS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.415.148

Apresentação do Projeto:

Conforme parecer do CEP/SCS-UFPR.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme parecer do CEP/SCS-UFPR.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme parecer do CEP/SCS-UFPR.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme parecer do CEP/SCS-UFPR.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerou-se que no TCLE deve estar citado que será entregue leite em pó para substituir a

Endereço: Rua Atilio Bório, 680	CEP: 80.050-250
Bairro: Cristo Rei	
UF: PR	Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-4961	Fax: (41)3360-4965
E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br	

Continuação do Parecer: 1.415.143

amostra da dieta industrializada ou a base de alimentos. Os pesquisadores aceitaram a orientação e já solicitaram alteração no Comitê de Ética de origem.

Recomendações:

Sugeriu-se algumas questões relacionadas à bibliografia e à metodologia que foram aceitas pelos pesquisadores. Também foi sugerida uma reunião com as nutricionistas dos NASF para apresentar a pesquisa, uma vez que essas terão um papel primordial para o desenvolvimento da mesma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa é relevante e estará contribuindo para nortear as ações do Programa de Atenção Nutricional às Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação da SMS de Curitiba. Todas as sugestões foram aceitas pelos pesquisadores.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado do CEP/SMS-Curitiba acompanha o parecer do relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_583577.pdf	04/12/2015 18:10:16		Aceito
Outros	arquivorespostasvercaofinal.pdf	04/12/2015 18:09:57	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleultimoalteradovercaofinal.docx	04/12/2015 18:09:37	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetoultimoalteradovercaofinal.docx	04/12/2015 18:09:27	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_583577.pdf	19/11/2015 20:57:48		Aceito
Outros	arquivorespostas.docx	19/11/2015 20:57:26	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleultimo.docx	19/11/2015 20:56:31	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projetoultimo.docx	19/11/2015 20:54:57	Maria Eliana Madalozzo	Aceito

Endereço: Rua Adão Bóris, 680

Bairro: Cristo Rei

CEP: 80.050-250

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3380-4961

Fax: (41)3380-4965

E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CURITIBA-SES



Continuação do Parecer: 1.415.148

Investigador	Projeto\ultimo.docx	19/11/2015 20:54:57	Schieferdecker	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_PROJETO_583577.pdf	11/11/2015 11:50:12		Aceito
Folha de Rosto	folhaderositomodificada.pdf	11/11/2015 11:47:18	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_PROJETO_583577.pdf	16/09/2015 12:07:12		Aceito
Outros	Checklist2.pdf	16/09/2015 11:59:19	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Outros	Checklist1.pdf	16/09/2015 11:59:00	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Extratodeata.pdf	16/09/2015 11:57:56	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Modelo3analisedemento.pdf	16/09/2015 11:56:48	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Modelo2oficiodeencaminhamentoatadea provacao.jpeg	16/09/2015 11:54:21	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Modelo5concordanciadosservicosenvolvidosinda.pdf	16/09/2015 11:50:39	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Modelo5concordanciadosservicosenvolvidosjaqueline.pdf	16/09/2015 11:50:27	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Modelo131emodetocompromissoparautilizacaoedadosdearquivo.pdf	16/09/2015 11:46:03	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Modelo111emodetocompromissoparautilizodapesquisa.pdf	16/09/2015 11:42:45	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Modelo10declaracaodeusoesepecificodomatereialeoudados.pdf	16/09/2015 11:42:32	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Modelo9declaracaodetomarpublicososresultados.pdf	16/09/2015 11:42:17	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Modelo81emodetodeConfidencialidade.pdf	16/09/2015 11:36:47	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Modelo1oficiodopesquisadorencaminhar dooprojetoocep.pdf	16/09/2015 11:36:19	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito

Endereço: Rua Adílio Bório, 680

Bairro: Cristo Rei

CEP: 80.050-250

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3380-4961

Fax: (41)3380-4965

E-mail: etica@sesm.curitiba.pr.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CURITIBA-SES



Continuação do Parecer: 1.415.148

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Modelo15TCLE.docx	16/09/2015 11:31:54	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOMODELOPARACEP.docx	16/09/2015 11:31:37	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_583577.pdf	05/09/2015 00:10:04		Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	05/09/2015 00:07:36	Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 19 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
SAMUEL JORGE MOYSÉS
(Coordenador)

Endereço: Rua Atilio Bóris, 680
Bairro: Cristo Rei CEP: 80.050-250
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-4061 Fax: (41)3360-4065 E-mail: etics@ems.curitiba.pr.gov.br