

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PATRÍCIA ELIANA MACHADO

**ADEQUAÇÃO ENTRE A PRESCRIÇÃO E A ADMINISTRAÇÃO DA TERAPIA
NUTRICIONAL ENTERAL EM PACIENTES INTERNADOS NA
UNIDADE DE INTERNAÇÃO EM ONCOLOGIA DE UM
HOSPITAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

UBERABA- MG

2014

PATRÍCIA ELIANA MACHADO

**ADEQUAÇÃO ENTRE A PRESCRIÇÃO E A ADMINISTRAÇÃO DA TERAPIA
NUTRICIONAL ENTERAL EM PACIENTES INTERNADOS NA
UNIDADE DE INTERNAÇÃO EM ONCOLOGIA DE UM
HOSPITAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Acadêmico em Odontologia da Universidade de Uberaba, área de concentração Biopatologia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Odontologia: área de concentração Biopatologia.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Thedei Jr.

UBERABA-MG

2014

PATRÍCIA ELIANA MACHADO

**ADEQUAÇÃO ENTRE A PRESCRIÇÃO E A ADMINISTRAÇÃO DA TERAPIA
NUTRICIONAL ENTERAL EM PACIENTES INTERNADOS NA
UNIDADE DE INTERNAÇÃO EM ONCOLOGIA DE UM
HOSPITAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia do Programa de Mestrado Acadêmico em Odontologia da Universidade de Uberaba.

Área de concentração: Biopatologia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Geraldo Thedei Jr - orientador
Universidade de Uberaba

Prof. Dr. Nome do titular da banca
Nome da Instituição a que pertence o examinador

Prof. Dr. Nome do titular da banca
Nome da Instituição a que pertence o examinador

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

M18a Machado, Patrícia Eliana.
Adequação entre a prescrição e a administração da terapia
nutricional enteral em pacientes internados na unidade de internação
em oncologia de um hospital do triângulo mineiro / Patrícia Eliana
Machado – Uberaba, 2014.
50 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa
de Mestrado em Odontologia. Área de Biopatologia, 2014.
Orientador: Prof. Dr. Geraldo Thedei Júnior.

1. Nutrição - Avaliação. 2. Câncer – Aspectos nutricionais. 3.
Dietas. 4. Nutrição - Pesquisa. I. Universidade de Uberaba.
Programa de Mestrado em Odontologia. Área de Biopatologia. II.
Título.

CDD 612.3

Dedico esta Dissertação a meu filho Pedro e meu esposo Adeildo, por todo apoio que me deram durante todo processo.

AGRADECIMENTOS

Esta Dissertação de Mestrado foi realizada graças à compreensão, disponibilidade, dedicação e apoio de várias pessoas, as quais manifesto os meus sinceros e reconhecidos agradecimentos, como Deus primeiramente, minha mãe, meu pai, meus irmãos, minha amiga Gabriela, em particular ao Prof.Geraldo Thedei Jr., a quem devo a orientação da mesma.

A todos muito obrigado!

RESUMO

O câncer vem se tornando um grande problema de saúde pública, devido ao crescente número de casos e suas complicações. É muito frequente a desnutrição calórica e proteica em indivíduos com câncer e vários fatores estão relacionados ao seu desenvolvimento, em especial aqueles associados ao curso da doença. Em razão deste quadro apresentado por estes indivíduos, a Terapia Nutricional Enteral (TNE) é considerada como parte importante do tratamento. Este trabalho teve como objetivos avaliar a adequação da dieta administrada em relação a prescrita em pacientes internados no setor de Oncologia de um Hospital Universitário e identificar os fatores que impedem a adequada administração. Após aprovação pelo CEP, o estudo foi realizado durante os meses de maio a agosto de 2013, tendo sido acompanhados 17 pacientes adultos, de ambos os gêneros, em uso exclusivo de nutrição enteral por no mínimo 72 horas, totalizando 213 dias de acompanhamento do volume de dieta prescrito e administrado. Quando este não era administrado, foram identificados os motivos da suspensão ou interrupção. A adequação da TNE esteve presente em apenas 4 pacientes (23,5%) e entre os fatores que mais interferiram nesta inadequação destaca-se a ocorrência de náuseas/vômitos e a realização de exames. Discussão: Verificamos a relação entre a inadequação do volume de dieta recebido e a realização de raio X ($p= 0,0274$), ultrassom ($p= 0,0161$) e a colonoscopia ($p= 0,0405$). Vários autores descrevem que a interrupção da TNE para a realização de procedimentos foi o motivo que mais prejudicou a administração da quantidade adequada do volume prescrito a pacientes internados em diversas instituições de saúde, enfatizando a importância de se rever os processos de trabalho e desenvolver protocolos para melhorar a operacionalização destes procedimentos diagnósticos, buscando-se minimizar o prejuízo para a administração das dietas prescritas (SILVA et. al, 2011; VIARO, 2009; COUTO, 2002). A pneumonia destacou-se como uma das responsáveis pela diminuição da administração da TNE e confirmada estatisticamente ($p= 0,0023$). Em um estudo realizado com pacientes idosos com doenças neurológicas que faziam uso de TNE foi verificado que a pneumonia foi a complicação mais frequente entre os pacientes acompanhados (MARTINS, 2012). Conclusão: A inadequação entre prescrição e administração da dieta foi em torno de 80% comparado a outros estudos apresentou um índice elevado de inadequação. As causas para interrupção das dietas foram a realização de Raio-X e a pneumonia.

Palavras-chave: Nutrição enteral, câncer, adequação da dieta.

ABSTRACT

Cancer is becoming a great public health problem due to the increasing number of cases and their complications. Caloric and protein malnutrition in patients with cancer are very common, and many factors are related to its development, in particular those associated with the disease course. Because the picture presented by these individuals, Enteral Nutrition Therapy (ENT) is considered as an important part of treatment. This work aimed to evaluate the adequacy of the diet administered regarding prescribed in patients admitted to the oncology department of an University Hospital and to identify factors that prevent proper administration. After approval by the Ethical Research Committee, the study was conducted during months May to August 2013, and 17 adult patients were followed up, from both genders, under exclusive enteral nutrition for at least 72 hours, totaling 213 days of accompanying the diet volume prescribed and administered. When the prescribed volume was not administered, the reasons for suspension or interruption were identified. The adequacy of TNE was present in only 4 patients (23.5%) and among the factors that most contribute in this inadequacy highlights the occurrence of nausea/vomit and examinations. Of the 08 patients who died and were inadequate in their diets, 5 patients underwent x-ray during the study period. Discussion : We found the relationship between inadequate diet received volume and realization of X ($p = 0.0274$), ultrasound ($p = 0.0161$) and colonoscopy ($p = 0.0405$) radius. Several authors report that interruption of TNE to perform procedures was the reason that most harmed the administration of the appropriate amount of the volume prescribed to patients admitted to various health institutions , emphasizing the importance of reviewing work processes and develop protocols for improve the operation of these diagnostic procedures , seeking to minimize harm to the administration of prescribed diets (Silva et al , 2011; . VIARO 2009 Couto , 2002) . Pneumonia was mentioned as one reason for the decrease in administration of TNE and confirmed statistically ($p = 0.0023$) . In a study of elderly patients with neurological diseases who were using TNE was found that pneumonia was the most common complication among patients followed (Martins , 2012) . Conclusion : The discrepancy between prescription and administration of the diet was around 80 % compared to other studies showed a high level of inadequacy . The causes of interruption of the diets were conducting X-ray and pneumonia.

Key-words: Enteral nutrition, cancer, dietary adequacy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos participantes acompanhados em relação aos motivos para interrupção do acompanhamento no estudo.	23
Gráfico 2- Distribuição das causas de internações dos participantes do estudo.....	25
Gráfico 3 - Modalidades terapêuticas em utilização pelos participantes do estudo.	25
Gráfico 4 - Distribuição das dietas enterais de acordo com a frequência de utilização entre os participantes acompanhados no estudo.	26
Gráfico 5 - Distribuição percentual da quantidade de dias onde se observou adequação/inadequação entre o volume prescrito e administrado.	27
Gráfico 6 - Comparação do volume de NE prescrito/dia e administrado/dia aos participantes do estudo.	27
Gráfico 7 - Distribuição de exames realizados no período do estudo nos participantes acompanhados.	29
Gráfico 8 - Distribuição das intercorrências apresentadas pelos participantes no estudo, em dias.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição do número de participantes e porcentagem, de acordo com a localização primária do tumor.....	24
Tabela 2 - Análise descritiva dos pacientes que receberam volume de dieta adequado e inadequado, segundo gênero, idade e IMC.	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIC - Bomba de Infusão Contínua
DITEN - Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional
HC - Hospital de Clínicas
IBRANUTRI - Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional
Inca - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
IMC - Índice de Massa Corporal
NE - Nutrição Enteral
ONU - Organização das Nações Unidas
OMS - Organização Mundial da Saúde
QT - Quimioterapia
RCBP - Registros de Câncer de Base Populacional
RHC - Registro Hospitalar de Câncer
RT - Radioterapia
AS - Sistema Aberto
SF - Sistema Fechado
SNE - Sonda nasoenteral
SUS - Sistema Único de Saúde
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TGI - Trato Gastrointestinal
TNE - Terapia Nutricional Enteral
TGO - Transaminase Glutâmico Oxalacética
TGP - Transaminase Glutâmico Pirúvica
UFU - Universidade Federal de Uberlândia
USP - Universidade de São Paulo
UTI - Unidade de Terapia Intensiva
VCT - Valor Calórico Total
VO - Via Oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1	A desnutrição e a Terapia Nutricional Enteral	13
2.2	O paciente oncológico	16
3	OBJETIVOS	18
3.1	Objetivo Geral	18
3.2	Objetivos Específicos	18
4	MATERIAL E MÉTODOS	19
4.1	Aspectos éticos	19
4.2	Participantes: Critérios de inclusão/exclusão	19
4.3	Local e período do estudo	19
4.4	Levantamento dos dados	20
4.5	Análise dos dados	21
4.6	Orientações para a redação da dissertação	22
5	RESULTADOS	23
5.1	Caracterização dos participantes	24
5.2	Caracterização das Dietas Nutricionais Enterais	26
5.3	Quantificação e adequação do volume de dieta prescrito e administrado	26
6	DISCUSSÃO	31
7	CONCLUSÕES	36
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICE 1 – Dietas administradas aos pacientes no período da pesquisa	41
	APÊNDICE 2 — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	42
	APÊNDICE 3 — Formulário para monitorar a administração da dieta	43
	ANEXO 1- Parecer substanciado do CEP	44
	ANEXO 2 - Ficha de Avaliação Global Subjetiva – Gerada Pelo Próprio Paciente (AGS – PPP)	47
	ANEXO 3 – Formulário de Controle de resto-ingesta	49

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que, “no ano 2030, podem-se esperar 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes por câncer e 75 milhões de pessoas vivas, anualmente, com câncer”. Seguindo tendência mundial, a partir de 1960 percebe-se no Brasil uma mudança no perfil das enfermidades que a população vem apresentando, sendo substituídas as doenças infecciosas e parasitárias pelas doenças do aparelho circulatório e neoplasias. Esse progressivo aumento da incidência e da mortalidade por doenças crônico-degenerativas, conhecido como transição epidemiológica, tem como principal desencadeante o envelhecimento da população, consequência do intenso processo de urbanização e das ações de promoção e recuperação da saúde. No Brasil, o INCA estimou para o ano de 2014 e também 2015 serão aproximadamente 576 mil casos novos de câncer, sendo 190 mil para o sexo feminino e 204 mil casos novos para o sexo masculino (INCA, 2014).

O câncer inclui várias doenças caracterizadas pelo crescimento das células que perderam sua organização usual e como consequência se multiplicam e disseminam (SHILLS, 2003).

A interação tumor-hospedeiro provoca anormalidades metabólicas que se manifestam como uma desnutrição severa, conhecida como caquexia do câncer, tal fato ocorre como resultado das anormalidades metabólicas e também pela diminuição da ingestão de alimentos (DIAS, 2006).

Um estudo multicêntrico realizado através do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI) revelou que o paciente oncológico internado tem frequência quase três vezes mais alta de desnutrição que os demais pacientes, incluindo a própria doença como fator de risco para a desnutrição. Os autores observaram que 66,3% dos pacientes com câncer apresentaram algum grau de emagrecimento (WAITZBERG et al., 2001).

A avaliação nutricional dos pacientes oncológicos é essencial para evitar que desenvolvam caquexia secundária, pois neste estado apresentam menor resposta à intervenção terapêutica, períodos de internação mais prolongados, maior incidência de complicações pós-operatórias, piora na qualidade de vida e maior morbidade e mortalidade, quando comparados com pacientes com câncer e eutróficos (SILVA, 2006).

Em um estudo foi demonstrado que a Terapia Nutricional Enteral com a finalidade de recuperar indivíduos debilitados com nutrientes para fins especiais é uma opção para melhorar

o estado nutricional de pacientes oncológicos e por consequência seus prognósticos, principalmente aqueles com diagnósticos de câncer do trato gastrointestinal (ARAÚJO, 2008).

Um estudo prévio realizado em um hospital de grande porte na cidade de Itajaí, em pacientes com diversos diagnósticos, verificou que somente 31% dos pacientes estudados atingiam a meta calórica proteica estabelecida. (CAMPANELLA et al., 2008). É comum um déficit nos volumes de alimentação prescrito e administrado, o que significa que, muitas vezes os pacientes não recebem 100% das necessidades energéticas. Os eventos relacionados ao déficit da administração da nutrição enteral geralmente são as intercorrências associadas ao trato gastrointestinal e interrupção para realização de procedimentos clínicos. A terapia nutricional ideal, tanto para a manutenção como para a repleção da composição corporal, depende de uma provisão adequada e precisa de calorias (COUTO et al., 2002).

Considerando esses fatores, analisar a NE em relação ao volume prescrito/administrado é grande importância, uma vez que verificará se o aporte calórico energético está sendo administrado adequadamente aos pacientes com câncer. Caso não esteja sendo adequado também possibilitará identificar onde estão ocorrendo as falhas deste processo permitindo a adoção de medidas que buscarão essa melhorar a administração da NE. Dessa forma, estudos têm contribuído para que haja uma melhora no quadro clínico proporcionando uma melhora na sua qualidade de vida.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 *A desnutrição e a Terapia Nutricional Enteral*

A origem da desnutrição no câncer é considerada multifatorial, sendo relacionada com fatores anoréticos produzidos pelo tumor ou hospedeiro, dor e/ou obstrução do trato gastrointestinal, além da terapêutica anticancerosa (cirurgia, radioterapia e quimioterapia) promover a própria agressão, podendo também conduzir à anorexia (WAITZBERG, 2000).

A desnutrição no paciente oncológico ocorre entre 30 a 50% dos casos, relacionando-se com a tolerância ao tratamento, a sobrevida e o prejuízo na qualidade de vida. Conhecida como caquexia, a desnutrição no câncer tem como manifestações clínicas a perda tecidual, atrofia da musculatura esquelética, anorexia, atrofia de órgãos viscerais e anergia. Entre as alterações bioquímicas mais encontradas estão a hipoalbuminemia, hipoglicemia, hiperlipidemia, anemia e intolerância à glicose (WAITZBERG, 2000).

Diante deste contexto, a Terapia Nutricional (TN) vem tentar reconstituir Estado Nutricional (EN) dos indivíduos debilitados e prevenir a perda de peso daqueles que quando avaliados apresentam risco de desnutrição, oferecendo nutrientes para fins especiais, e é instituída quando o paciente está, temporariamente, incapaz de praticar funções orgânicas normais como ingerir, digerir, absorver, distribuir ou armazenar a energia suficiente para manutenção da composição corporal (SCHIEFERDECKER, 2005).

Nas situações em que o trato gastrointestinal (TGI) se encontra funcionalmente preservado, a terapia nutricional enteral (TNE) via oral ou por sonda é o tipo de terapia indicada e tem contribuído para aumentar cada vez mais a sobrevida desses pacientes (LEANDRO, 1990).

A classificação das dietas enterais pode ser quanto a forma de produção, ao volume da embalagem (dietas líquidas), as formas de apresentação, à natureza química dos componentes, à osmolaridade, à densidade calórica, à fonte de proteínas, à formulação e a relação calorias/nitrogênio. As formas de produção são: industrializadas, produzidas industrialmente através de misturas dos diversos componentes e artesanais preparadas a partir de alimentos naturais com ou sem adição de produtos industrializados. De acordo com a natureza dos componentes, as dietas podem ser poliméricas, oligoméricas ou elementares. Quanto à osmolaridade podem ser hipotônicas, isotônicas e hipertônicas. Em relação às calorias/nitrogênio se caracterizam como normoprotéicas quando a relação Kcal/g de

nitrogênio é em torno de 150/1, hiperproteica quando a relação é inferior a 150/1, ou hipoprotéicas quando a relação é superior a 150/1 (GUERRA, 2002).

A definição da via de alimentação precisa levar em consideração a condição clínica, já que a TN pode ser utilizada como tratamento coadjuvante durante a terapia antineoplásica, ou como aporte para pacientes que estão impossibilitados de manter uma ingestão adequada (TOSCANO et al., 2008).

Segundo as determinações descritas em um estudo, a TN deverá ter início se a desnutrição já está instalada; ou antecipada, se o paciente ficará incapaz de se alimentar por mais de 3 dias. Estabeleceu-se um consenso para o paciente oncológico idoso, cirúrgico ou clínico, que a TN deverá iniciar imediatamente após diagnóstico de risco nutricional (RN) ou de desnutrição, para pacientes ambulatoriais ou internados, se estiverem hemodinamicamente estáveis por um período mínimo de 3 dias. Ter a certeza da prescrição da TNE é tão importante quanto saber se o paciente recebe de fato a dieta que lhe foi prescrita. (CAMPANELLA et al., 2008).

A TNE é considerada “precoce” se for instalada em até 72 horas após a internação, podendo ser um fator importante para a promoção da saúde, diminuição do estresse fisiológico, manutenção da imunidade e diminuir o tempo de internação (ASSIS, 2010).

As etapas da TNE são regulamentadas por legislação específica, estabelecendo requisitos mínimos para prescrição, formulação e administração da dieta e definidas atribuições para os estabelecimentos de saúde e para os profissionais da equipe multidisciplinar responsável pela sua prescrição, administração, controle e demais atividades relacionadas ao seu uso. Existem dois tipos de sistemas para TNE: sistema fechado (SF) e sistema aberto (SA). O SA é definido por ser produzido em uma área restrita e específica, onde nutrientes industrializados, em forma de pó ou líquido, são preparados para que se atinja a fórmula adequada. Este processo possibilita que a NE seja individualizada em termos da composição da dieta (volume, calorias, macro e micronutrientes). Já o SF, também chamado de “pronto para o uso”, composto por dietas líquidas industrializadas, estéreis, acondicionadas em bolsas, para serem administradas (Resolução - RDC nº 63, 2000).

Estudos demonstram que inúmeras complicações (gastrointestinais, mecânicas, respiratórias, infecciosas e metabólicas) podem ser responsáveis pelas interrupções das administrações das dietas e consequentemente de volumes abaixo do prescrito (ASSIS, 2010). Dentre as complicações citadas acima, ISIDRO et al. (2012) identificaram no seu estudo com pacientes críticos, que as causas da inadequação da dieta prescrita foram os jejuns para procedimentos, as intolerâncias digestivas como diarreias, vômitos e a distensão abdominal e

problemas com a sonda como saída provocada pelo próprio paciente ou não e demora na reinsertão desta sonda.

2.2 O paciente oncológico

Devido a maior fragilidade e debilidade do sistema imune e demais sistemas orgânicos em decorrência do tratamento antineoplásico e outras complicações do tratamento, pacientes com câncer possuem grande risco de desenvolver agravo da condição clínica, podendo tornar-se pacientes gravemente enfermos (GARÓFOLO, 2004).

Em um estudo prévio verificou em pacientes com neoplasias malignas um aumento na intolerância à glicose, acentuada proteólise, maior mobilização de proteínas musculares e ácidos graxos (SAPOLNIK, 2003).

Associados a estes fatores, estão os medicamentos quimioterápicos que podem causar uma série de efeitos sobre o trato gastrointestinal, comprometendo a ingestão e a absorção de nutrientes, deixando o paciente cada vez mais susceptível aos processos infecciosos (SAPOLNIK, 2003).

Um estudo identificou diversas etapas na patogênese do câncer, nas quais os fatores dietéticos poderiam agir tanto aumentando como diminuindo a possibilidade de desenvolver o câncer. Agentes carcinogênicos contidos em alimentos específicos podem danificar diretamente o DNA e outros fatores dietéticos podem bloquear a síntese endógena de destes agentes ou induzir enzimas envolvidas na ativação ou desativação de substâncias carcinogênicas exógenas (SHILLS et al., 2003).

Estudos relatam a importância na relação entre a alimentação e o câncer, podendo haver uma alteração do estado nutricional pela doença e interferindo no prognóstico da mesma, tornando a desnutrição no câncer um fato preocupante (ACOSTA et al., 2005). A maioria dos pacientes críticos apresenta necessidades proteicas proporcionalmente maiores do que as necessidades energéticas. Isto se deve ao fato de a proteína ser o macronutriente mais importante para a cicatrização de feridas, suporte da função imunológica e manutenção de massa magra (ASPEN, 2007). Desta forma, a avaliação nutricional (AN) do paciente oncológico é de suma importância. É recomendada a utilização de vários indicadores, associando-os com o risco de desnutrição e que torna o diagnóstico mais confiável e preciso (NEHME et al., 2006).

Em pacientes oncológicos a avaliação nutricional deve ser realizada diariamente, após a internação hospitalar, para que seja iniciada de forma precoce a intervenção nutricional adequada (ACOSTA et al., 2005). Ao indivíduo com câncer tem-se buscado tratar sinais e sintomas da doença, utilizando as dietas imunomoduladoras e outros tipos de tratamentos para o paciente oncológico (PINHO, 2012). Segundo Projeto Diretrizes da Sociedade Brasileira de

Nutrição Parenteral e Enteral e Associação Brasileira de Nutrologia (2011), pacientes com câncer de cabeça e pescoço em período pós-operatório se beneficiam com este tipo de dieta.

A dieta pode ter ação direta ou indireta no sistema imune pela possibilidade de oferecer nutrientes específicos como arginina, glutamina, cisteína, nucleotídeos, ácidos graxos, fibras, vitaminas A, C, E e zinco, auxiliando no tratamento de pacientes com desnutrição, caquexia ou câncer (BRAGA et al., 1999). Esses imunonutrientes possuem a capacidade de modular o sistema imunológico por meio de mecanismos como ativação de linfócitos e macrófagos, inibição da função neutrofílica, produção de moléculas vasodilatadoras e estímulo hormonal (PIOCAVARI et al., 2008).

A hipótese do presente trabalho é que os pacientes internados no setor de oncologia do HC-UFU recebem adequadamente o volume de dieta enteral prescrito.

3 OBJETIVOS

3.1 *Objetivo Geral*

Avaliar a oferta de nutrição enteral a pacientes internados na Unidade de Internação em Oncologia de um hospital público de Uberlândia-MG.

3.2 *Objetivos Específicos*

- a) Caracterizar os indivíduos que recebem TNE exclusiva no setor de Oncologia do HC-UFU, quanto às variáveis: gênero, idade, diagnóstico e IMC.
- b) Quantificar a ocorrência de inadequação no recebimento de dietas enterais aos pacientes e caracterizá-los quanto as variáveis: doença de base, localização das neoplasias, gênero, idade, diagnóstico e IMC.
- c) Identificar as causas das interrupções da administração da TNE aos indivíduos internados no setor de Oncologia do HC-UFU.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Aspectos éticos

O presente estudo, de caráter prospectivo e observacional, foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, registro nº268.168/2013 (ANEXO 1) e da Universidade de Uberaba, registro nº225.493/2013, recebendo o CAAE nº 09905613.6.0000.5145. Todos os participantes ou responsáveis concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antecedente a inclusão no estudo (APÊNDICE 2).

4.2 Participantes: Critérios de inclusão/exclusão

Os pacientes incluídos no estudo estavam internados na Unidade de Internação Oncológica do HC-UFU, que assinaram o TCLE, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, que receberam nutrição via enteral exclusiva por no mínimo 72 horas.

Os critérios de exclusão foram: pacientes que fizeram uso de nutrição enteral por menos de 72 horas, pacientes em uso de nutrição oral ou parenteral mesmo que concomitante com a TNE e pacientes em isolamento, pacientes que desistissem de participar do estudo a qualquer momento e àqueles transferidos para regime de isolamento.

4.3 Local e período do estudo

Este estudo foi realizado no período de maio a agosto de 2013, na Unidade de Internação Oncológica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), que atende a Uberlândia e a macrorregião. O HC-UFU é um hospital universitário de alta complexidade, que realiza atendimento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A indicação da TNE na unidade de internação em oncologia se dá das seguintes maneiras:

- a) através de visitas diárias de rotina da nutricionista e do médico do setor onde são realizadas avaliações nutricionais e clínicas dos pacientes internados.

b) pela análise das informações coletadas com uma “ficha de Avaliação Global Subjetiva – Gerada Pelo Próprio Paciente (AGS – PPP)”, um documento respondido pelo próprio paciente ou acompanhante assim que o paciente chega à unidade, contendo informações que permitem avaliar seu estado nutricional (ANEXO 2).

c) quando se percebe alguma deficiência nutricional em algum paciente deste setor, um formulário (ANEXO 3) é entregue pela nutricionista ao paciente ou seu responsável. O formulário vai sendo preenchido durante as próximas 24 horas e após, é devolvido para a nutricionista. Depois de receber o documento, a nutricionista utiliza a regra de bolso (35-40 kcal/kg/dia) para determinar o valor energético que será oferecido ao paciente. Caso a quantidade de energia possível de ser oferecida por via oral ao paciente não esteja dentro do valor adequado, então é iniciada a TNE. Sempre que necessário, o volume, o tipo de dieta, seu fracionamento, entre outros parâmetros, podem ser alterados, bem como a suspensão da dieta.

O Sistema Aberto é o utilizado para os pacientes internados em todo HC-UFU, sendo que o total do volume prescrito é fracionado em 4 frascos com igual volume. Cada frasco tem em média 4 horas para ser administrado, havendo um limite de tolerância, que pode fazer o prazo se estender para até 6 horas para a administração, se a dieta estiver fora da geladeira. Há um período de descanso de aproximadamente 8 horas à noite, quando possível. A administração da dieta somente é liberada após realização de raios-X confirmando o posicionamento da sonda pós-pilórica, com o auxílio de bomba de infusão contínua (BIC).

4.4 Levantamento dos dados

Após a obtenção do TCLE assinado, um monitoramento diário foi iniciado, sendo que o acompanhamento de cada paciente realizado por no mínimo 3 dias e no máximo 20 dias. Para a interrupção deste monitoramento os motivos foram: óbito, introdução de dieta via oral ou parenteral, transferência do paciente para regime de isolamento, atingimento do tempo máximo de acompanhamento (20 dias) e alta ou transferência da Unidade de Internação em Oncologia.

O volume prescrito pela nutricionista no prontuário do paciente era anotado diariamente. Utilizou-se um formulário específico (APÊNDICE 3), no qual eram anotados (também diariamente) os horários de instalação e de retirada dos frascos de dietas, bem como seus respectivos volumes no momento da instalação e da retirada. O volume presente no

frasco no momento da retirada era considerado “sobra”. Também foi contabilizado como “sobra” a quantidade de frascos de dietas que não foram nem instalados para administração ao paciente e com isso retornam para o setor de nutrição. Esses dados foram obtidos através da consulta a uma ficha específica do setor de nutrição do HC-UFU, na qual são anotadas essas ocorrências bem como a situação que motivou a não administração da dieta para o paciente.

Todos os frascos eram graduados em mililitros (ml), possibilitando a mensuração adequada das sobras.

A TNE foi avaliada diariamente e analisada em dias, foi considerada “adequada” a administração de no mínimo 90% do volume total prescrito e “inadequado” o dia em que o volume administrado ficou abaixo de 90% (O’LEARY-KELLEY, 2005).

As variáveis idade, gênero, doença de base, localização da neoplasia, tipos de dietas administradas, intercorrências com o paciente e com a administração das dietas, IMC e VCT (Valor Calórico Total) prescrito, motivos para interrupção da dieta, prescrição da TNE, foram obtidas nos prontuários dos pacientes.

Neste estudo foram verificados os motivos que dificultaram a administração adequada (90% ou mais do volume prescrito) da TNE, contabilizando o número de dias em que ocorreu inadequação entre o volume prescrito e o volume recebido pelo paciente, bem como identificando os motivos que levaram a essa inadequação.

As ocorrências que levaram à inadequação entre o volume prescrito e o administrado ao paciente foram obtidas dos prontuários e do relato por parte dos profissionais de enfermagem.

As dietas administradas aos pacientes da pesquisa estão descritas no Apêndice 1.

4.5 *Análise dos dados*

Foram utilizadas planilhas do Microsoft Excel para tabulação dos dados. As variáveis a seguir foram submetidas à análise descritiva como gênero, desfechos dos casos, tempo de acompanhamento, doença de base, causas das internações, tipos de dietas mais utilizadas, quantidade de dias com inadequação, localizações primárias dos tumores e idade dos participantes.

Para as variáveis intercorrências apresentadas pelos participantes e exames realizados (problemas do sistema nervoso central, problemas do trato gastrointestinal, dor, dependência de oxigênio, erosão nasal, anasarca, pneumonia, raio-X, ultrassom, colonoscopia, ecocardiograma e endoscopia) foram consideradas as ocorrências ou não destes determinados

fatores relacionando com os dias de volumes adequados e inadequados das dietas prescritas, aplicando o teste da binomial para diferença de duas proporções, através do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Ao analisar o volume prescrito e volume administrado diariamente das dietas enterais indicadas aos participantes do estudo, foi utilizado o teste t pareado.

Para realizar estas comparações de proporções utilizou um nível nominal de significância de 0,05, ou seja, quando o p-valor do teste foi menor ou igual ao nível de significância estipulado, rejeitou a hipótese de igualdade das proporções, considerando que as proporções são consideradas estatisticamente diferentes. Nos casos onde o p-valor foi maior do que o valor nominal de significância ($p=0,05$), as proporções são consideradas estatisticamente iguais, sem significância estatística.

4.6 Orientações para a redação da dissertação

Para a elaboração da presente dissertação foram utilizadas as normas da ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos (NBR 14724/2011) e para a elaboração de referências (NBR 6023/2002).

5 RESULTADOS

No período de maio a agosto de 2013, 177 pacientes estiveram internados no setor de Oncologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Desses, 46 (26%) fizeram uso de Nutrição Enteral e 17 (37%) foram acompanhados neste estudo, sendo que 15 participantes recebiam a dieta enteral por sonda nasointestinal e 2 recebiam a TNE via ostomia.

Somando-se o número de dias de acompanhamento de cada um dos 17 participantes, o tempo de acompanhamento foi de 213 dias, obtendo uma média de 8,5 dias de acompanhamento por participante. Especificamente, 7 participantes (41,2%) foram monitorados durante o intervalo de 3 a 10 dias e 10 participantes (58,8%) foram acompanhados pelo período de 11 a 20 dias.

No período do estudo os participantes acompanhados tiveram os seguintes desfechos: 2 participantes (11,8%) foram transferidos de setor, 3 participantes atingiram os 20 dias estipulados como tempo máximo de acompanhamento, 6 participantes (35,3%) saíram de alta hospitalar para seus domicílios e 6 participantes (35,3%) foram a óbito, como apresentado no Gráfico 1.

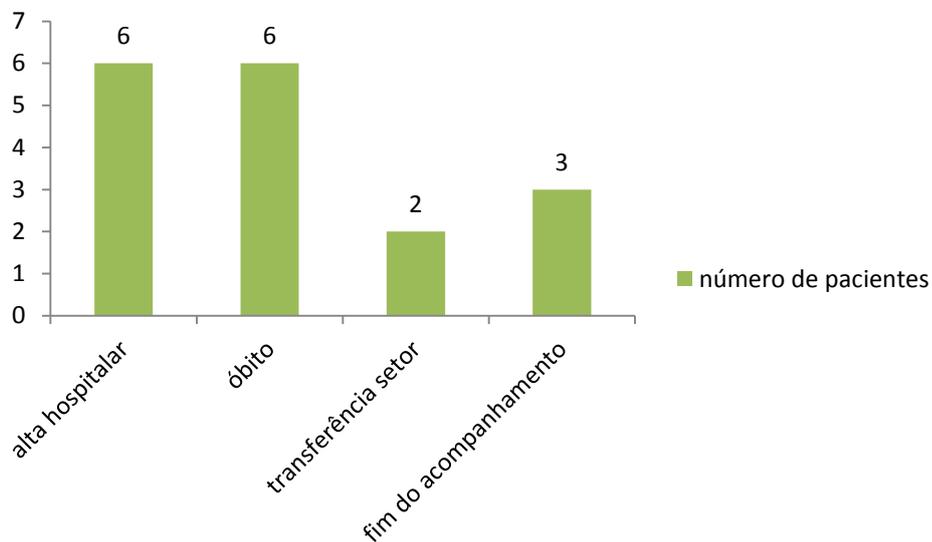


Gráfico 1 - Distribuição percentual dos participantes acompanhados em relação aos motivos para interrupção do acompanhamento no estudo.

5.1 Caracterização dos participantes

Foram incluídos no estudo 10 participantes do gênero masculino (58,8%) e 7 do gênero feminino (41,2%), com faixa etária variando de 30 a 90 anos ($64,9 \pm 14,1$ anos).

De acordo com suas localizações primárias, os tipos de cânceres diagnosticados nos participantes que fizeram parte do estudo se dividiram em cabeça e pescoço (n=4; 23,5%), intestino (n=2; 11,8%), próstata (n=2; 11,8%), mieloma múltiplo (n=2; 11,8%), estômago (n=2; 11,8%), mama (n=1; 5,9%), linfoma (n=1; 5,9%), esôfago (n=1; 5,9%), pênis (n=1; 5,9%) e canal vertebral (n=1; 5,9%), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1- Distribuição do número de participantes e porcentagem, de acordo com a localização primária do tumor.

Diagnósticos	n (%)
Cabeça e pescoço	4 (23,5)
Intestino	2 (11,8)
Próstata	2 (11,8)
Mieloma múltiplo	2 (11,8)
Estômago	2 (11,8)
Mama	1 (5,9)
Linfoma	1 (5,9)
Pênis	1 (5,9)
Canal vertebral	1 (5,9)
Esôfago	1 (5,9)
Total	17 (100)

Diversas foram as queixas que levaram os participantes do estudo às internações: problemas do TGI (vômitos, náuseas, diarreias, distensão abdominal e constipação intestinal), foram referidas por 15 participantes; desnutrição/hiporexia, foram a motivação da internação de 9 participantes; problemas do SNC (crises convulsivas, agitação psicomotora e confusão mental), motivaram a internação de 6 participantes; febre e dor, foram referidas por 4 participantes cada uma e “outras causas” (tais como início de tratamento com quimioterapia, recaída tumoral e insuficiência renal) motivaram a internação de 3 participantes, conforme representado no Gráfico 2. Nesse gráfico ainda pode ser observado que o número de causas de internações é maior que o número de participantes, devido ao fato de que um mesmo participante normalmente apresentava mais de uma queixa no momento da internação.

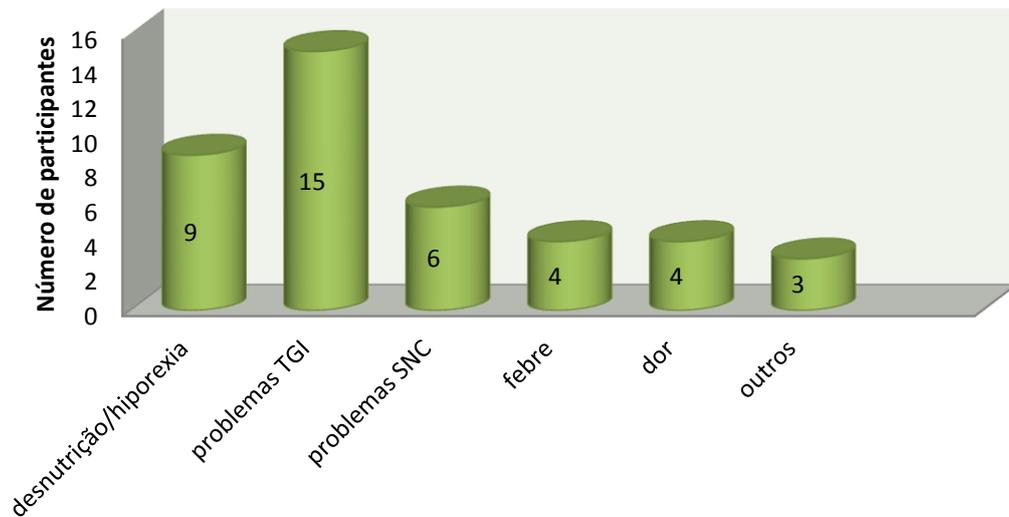


Gráfico 2- Distribuição das causas de internações dos participantes do estudo.

Foi observado que apenas 5 participantes faziam uso de radioterapia, 3 participantes faziam uso concomitante de rádio/quimioterapia e os demais participantes (9 indivíduos) não estavam em tratamento com nenhuma dessas modalidades terapêuticas, como mostrado no Gráfico 3.

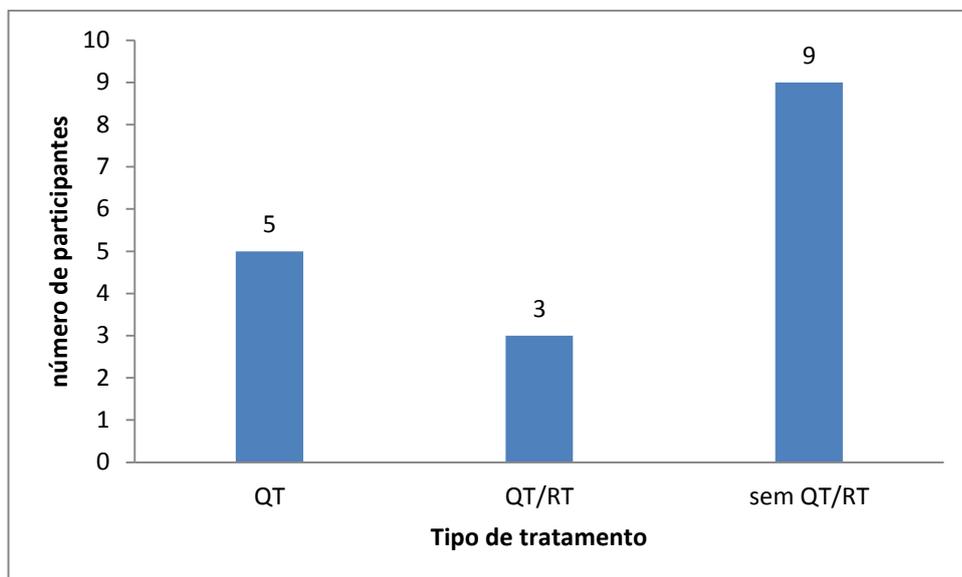


Gráfico 3 - Modalidades terapêuticas em utilização pelos participantes do estudo.

5.2 Caracterização das Dietas Nutricionais Enterais

Devido as avaliações diárias realizadas pela equipe multiprofissional a cada participante considerando suas necessidades energéticas, seja por aumento ou diminuição da ingesta de nutrientes ou mudança no quadro clínico. Ao longo do acompanhamento, observamos que a dieta enteral mais empregada foi a Novasource, utilizada em 34% dos dias de monitoramento (n=72 dias), seguida pelas dietas Nutren, utilizada em 29% dos dias de monitoramento (n=62 dias); Peptamen identificada em 19% dos dias monitorados (n=40 dias); Nutrison advanced em 7% dos dias monitorados (n=16 dias); Fibersource, em 6% dos dias monitorados (n=12 dias) e Nutri liver, observada em 5% dos dias monitorados (n=11 dias), como apresentado no Gráfico 4.

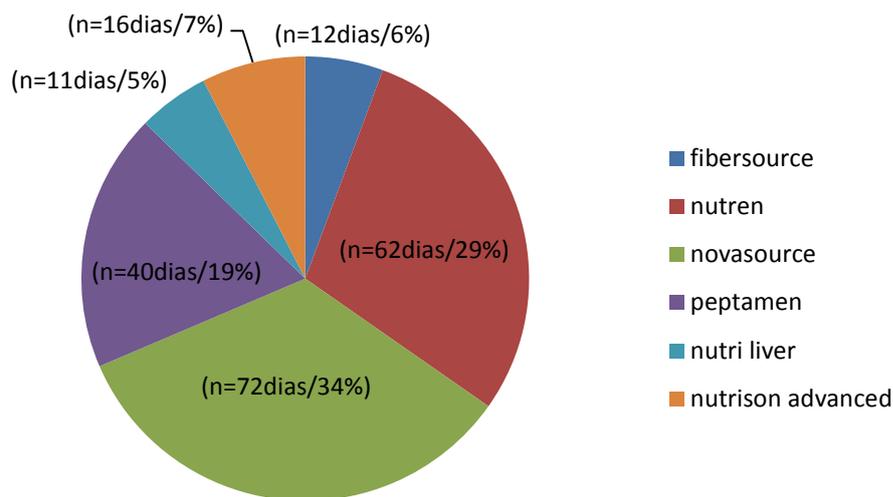


Gráfico 4 - Distribuição das dietas enterais de acordo com a frequência de utilização entre os participantes acompanhados no estudo.

5.3 Quantificação e adequação do volume de dieta prescrito e administrado

Somando-se o número de dias de acompanhamento de cada um dos participantes do estudo, foram monitorados 213 dias de administração de TNE, sendo observada inadequação entre o prescrito e o administrado (valor administrado menor do que 90% do prescrito) em 85 dias (40%) e adequação em 128 dias (60%), como mostrado no Gráfico 5.

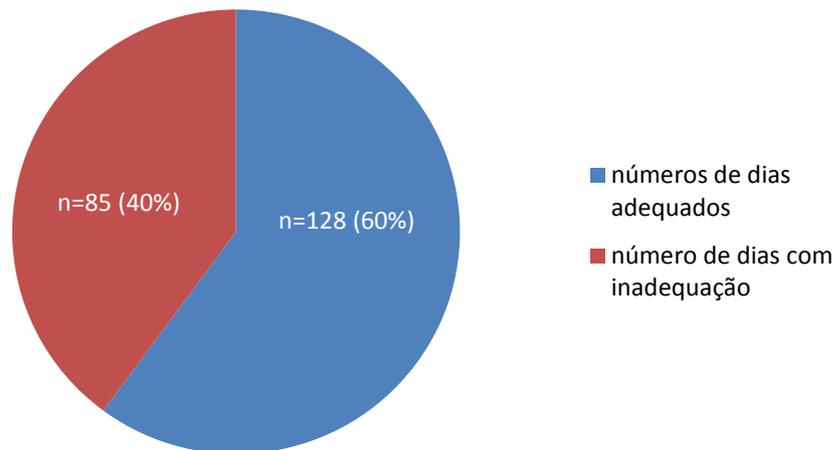


Gráfico 5 - Distribuição percentual da quantidade de dias onde se observou adequação/inadequação entre o volume prescrito e administrado.

Analisando-se a média de volume diário de dieta administrado aos participantes de ambos os gêneros em relação ao volume originalmente prescrito, observamos que a média do volume administrado (714 ± 327 mL) foi significativamente menor ($p=0,0018$) do que a média do volume prescrito (889 ± 364 mL), como apresentado no Gráfico 6. Esses valores revelam uma porcentagem de adequação ao redor de 80,3% entre os valores originalmente prescritos/dia e de fato administrados/dia.

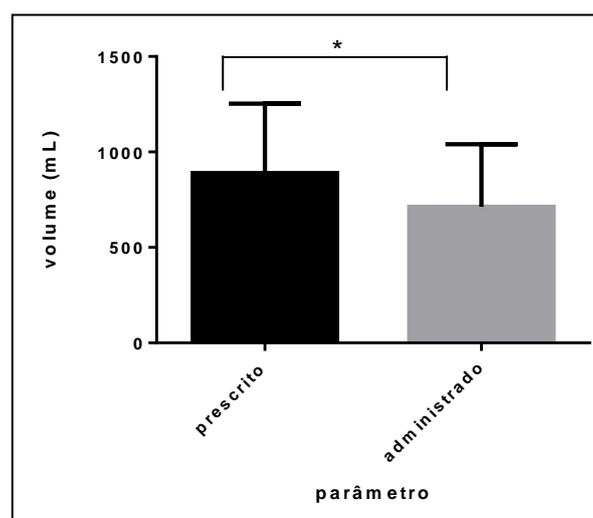


Gráfico 6 - Comparação do volume de NE prescrito/dia e administrado/dia aos participantes do estudo.

* $p=0,0018$, teste t pareado.

Conforme demonstrado na Tabela 2, dos 128 dias em que houve adequação da administração da dieta, em 69 dias (53,9%) houve adequação para os pacientes do gênero masculino e em 59 dias (46,1%) houve adequação para as participantes do gênero feminino, não tendo sido observada diferença estatística entre esses dois grupos ($p > 0,05$). Também não houve diferença estatística significativa entre os gêneros nos dias em que se observou inadequação entre os volumes prescrito e administrado, tendo sido observada a frequência de 57,6% de inadequação entre os participantes do gênero masculino e 42,4% entre as participantes do gênero feminino.

Na Tabela 2 observa-se também que não houve diferença estatística significativa quanto a idade dos participantes nos dias de acompanhamento onde se observou adequação ou inadequação entre os volumes prescritos e administrados. Também não foi observada diferença estatística significativa ($p = 0,327$) entre a idade dos pacientes que receberam a TNE adequada ($65,72 \pm 15,94$ anos) quando comparada com a idade dos participantes que receberam volume inadequado ($63,84 \pm 12,00$ anos).

Tabela 2 - Análise descritiva dos pacientes que receberam volume de dieta adequado e inadequado, segundo gênero, idade e IMC.

Variáveis	TNE recebida		p-valor §
	Adequado (128 dias)	Inadequado (85 dias)	
Gênero			
Feminino*	59 (46,1%)	36 (42,4%)	0,295
Masculino*	69 (53,9%)	49 (57,6%)	
Idade**	$65,72 \pm 15,94$	$63,84 \pm 12,00$	0,327
IMC	$19,98 \pm 3,57$	$21,59 \pm 3,63$	0,002

* Representação em dias e porcentagem, **Valores expressos como média \pm DP, § p-valor do teste t de Student.

Em relação ao IMC, houve diferença significativa ($p = 0,002$) entre o valor encontrado para os participantes com adequação da dieta ($IMC = 19,98 \pm 3,57 \text{ Kg/m}^2$) e aqueles que receberam volume inadequado ($IMC = 21,59 \pm 3,63 \text{ Kg/m}^2$). Não houve diferença na idade média dos participantes nos dias em que houve adequação entre os volumes de dieta prescrito e administrado ($65,72 \pm 15,94$ anos) e inadequação ($63,84 \pm 12,00$), como sumarizado na Tabela 2.

Ao analisarmos os fatores que interferiram na administração adequada da TNE, observamos que a realização de alguns exames se correlacionou com a ocorrência de inadequação da administração da NE. Entre eles destaca-se o ultrassom, realizado em três dias

de administração de dietas inadequadas ($p= 0,0161$), a colonoscopia, observada em dois dias de inadequação ($p=0,0405$) e os raios-X, identificados como os exames que mais impactaram negativamente na adequação entre os valores prescritos e administrados ($p= 0,0274$), observado em 11 dias com inadequação das dietas. Outros exames, também realizados no mesmo período, não causaram inadequação das dietas prescritas aos participantes deste estudo foram eles a endoscopia que foi realizada apenas um dia de dieta com inadequação ($p= 0,109$) e o ecocardiograma, realizado em um dia de dieta adequada ($p=0,207$), conforme apresentado no Gráfico 7.

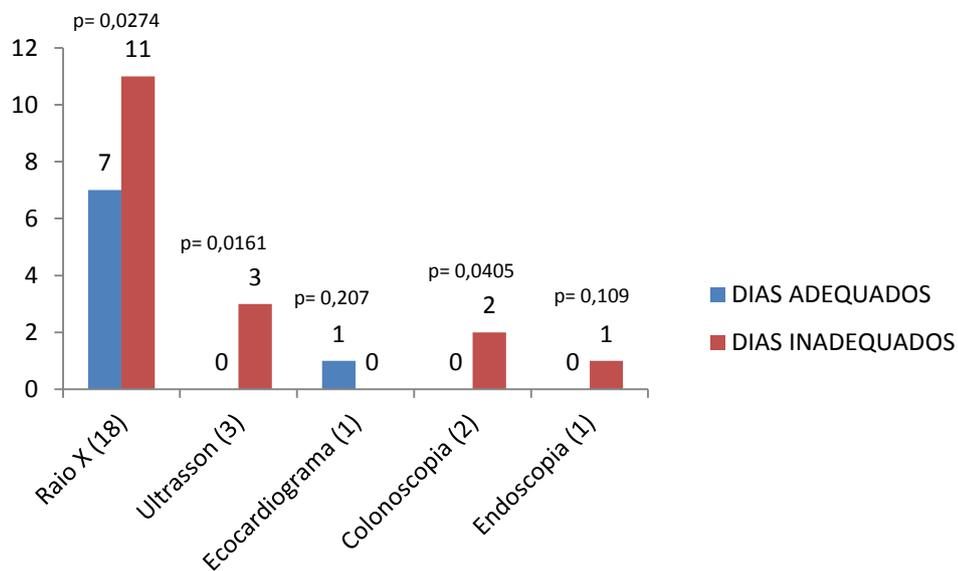


Gráfico 7 - Distribuição de exames realizados no período do estudo nos participantes acompanhados.

A única intercorrência que se correlacionou de modo estatisticamente significativo com a inadequação da dieta foi a pneumonia, encontrada em 18 dias de inadequação das dietas prescritas ($p= 0,023$). A ocorrência de complicações do TGI (náuseas, vômitos, obstipação intestinal, obstrução parcial intestinal e diarreia) foi observada em 24 dias onde houve inadequação da dieta ($p= 0,1449$), os problemas do Sistema Nervoso Central (agitação psicomotora, crises convulsivas e queda do nível de consciência) ocorreram em 21 dos dias onde se observou inadequação ($p= 0,2244$), a queixa de dor foi mencionada em 3 dias em que observou inadequação ($p=0,4356$); erosão nasal, anotada em 3 dias de volumes de dietas inadequados ($p=0,1341$) e a ocorrência de anasarca foi relatada em 1 dia de inadequação ($p=0,2694$). Todas essas complicações, apesar de estarem presentes nos dias de inadequação

entre o volume de TNE prescrito e administrado, não se correlacionaram com a ocorrência de inadequação entre o valor prescrito e administrado uma vez que o p-valor pra cada uma delas ficou acima de 0,05.), como demonstrado no Gráfico 8.

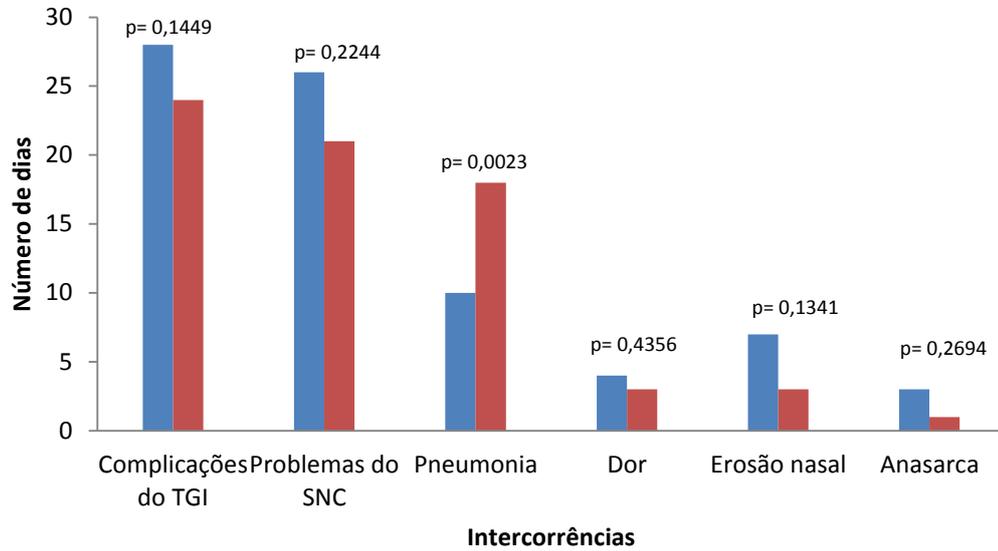


Gráfico 8 - Distribuição das intercorrências apresentadas pelos participantes no estudo, em dias.

6 DISCUSSÃO

Neste estudo houve um predomínio de participantes do gênero masculino em relação ao feminino, assim como observado em um estudo realizado em pacientes com neoplasias do trato digestório, o qual também verificou que a maioria dos participantes era no gênero masculino (LEANDRO-MERHIN et. al., 2008). Essas observações não refletem as estatísticas do INCA, que retrata em suas publicações que a incidência de câncer (em geral) é maior nas mulheres que nos homens (INCA, 2011). Considerando ainda as informações do INCA, os cânceres do TGI e de cabeça e pescoço são mais frequentes em homens, o que foi percebido neste estudo quando correlacionamos o gênero e o tipo de câncer, constituindo uma possível explicação para o predomínio do gênero masculino no nosso estudo.

A média de idade dos participantes do estudo de foi 65 anos, configurando assim uma população idosa, já que de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) considera-se “população idosa” aquela que apresenta idade a partir de 60 anos nos países em desenvolvimento. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo transversal realizado na Bahia em pacientes oncológicos, no qual a média de idade dos participantes foi de 61,7 anos (NOGUEIRA et. al 2011). É conhecido que o envelhecimento traz mudanças nas células, aumentando a sua suscetibilidade à transformação maligna. Isso, somado ao fato de as células das pessoas idosas terem sido expostas por mais tempo aos diferentes fatores de risco para câncer, explica em parte o porquê de o câncer ser mais frequente nessa faixa etária (INCA, 2011).

Como já apresentado, no presente estudo os diagnósticos mais presentes foram os cânceres do TGI e de cabeça e pescoço, sendo que esses dois tipos de tumores podem influenciar diretamente na perda ponderal por obstruções e sintomas gastrointestinais, como descreve um estudo com pacientes portadores de câncer (SILVA, 2006). Outro estudo, realizado com pacientes que tiveram indicação de nutrição enteral domiciliar, mostrou que uma porção significativa dos participantes era portadora de neoplasias do TGI e de cabeça e pescoço (PEDRÓN-GINER, 2010). Outros fatores também ligados ao tumor, como por exemplo a estimulação e liberação de mediadores químicos, também interferem no processo da ingestão de alimentos nos pacientes com neoplasias, causando uma resposta pró-inflamatória e geração de fatores que provocam a degradação proteica, como cita um estudo sobre resposta inflamatória em pacientes com câncer e caquexia (GARÓFOLO, 2006). Nesse contexto, um estudo anterior concluiu que a TNE domiciliar colabora com pacientes com

câncer, por proporcionar uma adequada ingestão alimentar e oferecer uma melhor qualidade de vida (ORIA et. al., 2004). Foi observado que alguns dos participantes do estudo já foram internados com a sonda para alimentação enteral, mas não foi averiguado se os mesmos participantes tinham o diagnóstico de câncer no TGI ou de cabeça e pescoço para correlacionar os dados. Tendo em vista as dificuldades inerentes ao paciente com câncer no TGI e também para o paciente com câncer de cabeça e pescoço para o processo de alimentação, a NE acaba constituindo um importante aliado na manutenção e até mesmo recuperação do estado nutricional e de saúde em geral, tornando-se um aliado das terapias antitumorais eventualmente em uso por esses pacientes.

Observou-se neste estudo que a causa da internação dos participantes esteve mais relacionada com o estado geral e a localização primária de seus tumores, sendo divergente de um estudo com pacientes oncológicos de um programa de internação domiciliar, que verificou que os sintomas e/ou efeitos colaterais dos tratamentos empregados por aqueles pacientes (quimioterapia e radioterapia) foram os motivos para as causas das internações (DUVAL et al., 2012). Pode-se perceber no nosso estudo que as causas para as internações estão intimamente ligadas ao tipo de câncer apresentado pela maioria dos participantes, pois os diagnósticos predominantes eram de câncer do TGI e de cabeça e pescoço. Coerentemente, as queixas mais relatadas nos prontuários para que ocorressem as internações foram diarreias, náuseas, vômitos, distensão e constipação intestinal, sendo compatíveis com os tumores localizados no TGI e na cabeça/pescoço. Embora muitas dessas queixas façam parte dos relatos dos pacientes em tratamento com rádio/quimioterapia, a análise estatística dos dados referentes ao presente estudo não verificou correlação entre o tratamento rádio-quimioterápico e a causa das internações.

Houve um predomínio de administração de dietas normocalórica, normoproteica, normolipídica, com fibras (Novasource® - indicada para pacientes com necessidade de controle glicêmico e pacientes com insuficiência renal aguda e crônica), seguida das dietas hipercalóricas, hiperproteicas, normolipídicas, sem lactose e sem fibras (Nutren® - indicada para manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente). Cada uma das fórmulas administradas tem características peculiares para os diferentes tipos de pacientes considerando a situação específica de cada um e suas complicações, às vezes causadas pelo problema de saúde atual ou por uma morbidade que o participante já possuía antes da descoberta do câncer.

Enquanto as fórmulas mais administradas foram para pacientes com restrições alimentares, a dieta mais prescrita foi a Nutren® (hipercalórica, hiperproteica, normolipídica,

sem lactose e sem fibras). A utilização desta formulação faz parte do protocolo do setor para todo paciente que irá iniciar com dieta enteral, a menos que ele já tenha um problema de saúde prévio que requeira uma alimentação diferenciada. Esse protocolo explica a observação que a dieta mais prescrita (Nutren®) não seja a mais utilizada em termos de volume (Novasource®). Ao longo da internação os pacientes são avaliados pela equipe multiprofissional, e, de acordo com as necessidades energéticas de cada um as suas dietas vão sendo alteradas para atingir as metas. Diferentemente das nossas observações, em um estudo realizado com pacientes com câncer de cabeça e pescoço de um programa de internação domiciliar, verificou-se que a fórmula mais utilizada era hipercalórica, hiperproteica e sem fibras, (COTS SEIGNOT, 2009). Como já mencionado, o tipo de dieta empregado, bem como a sua formulação, deve atender da melhor maneira possível às necessidades energéticas do paciente, adaptando-se às suas peculiaridades metabólicas, co-morbidades existentes e também aspectos inerentes ao tipo de câncer (localização, estadiamento, ocorrência de metástase) apresentado pelo paciente.

Verificamos que os valores de IMC obtidos no presente estudo são indicativos de pessoas desnutridas, tendo em vista que o IMC ideal para essa fase do ciclo vital é de 21,9 a 26,9 Kg/m². É comum na população idosa uma perda de peso, tendo em vista a redução da alimentação, a dificuldade no preparo dos alimentos e também o isolamento, situações comuns nessa faixa etária. Levando em conta que o HU-UFU recebe pacientes pelo SUS, poderia ser acrescentada ao conjunto de razões para o baixo IMC a baixa condição socioeconômica da população estudada. Além disso, aqueles participantes com inadequação entre os valores prescritos e administrados tiveram IMC significativamente maior. Um problema encontrado neste estudo quanto a variável IMC, foi a estratégia empregada pelo HC-UFU para o acompanhamento do peso dos pacientes, que prevê que os pacientes sejam pesados apenas no momento da internação. Além disso, àqueles pacientes que não podiam passar por esta avaliação era aplicada uma fórmula para o cálculo do seu peso. Essa conduta pode comprometer a análise da evolução nutricional do participante durante o período de internação, ficando prejudicada sua avaliação. Além disso, um estudo com pacientes graves verificou que a degradação proteica, provocada por mediadores inflamatórios que pode ocasionar expansão do volume de líquido extracelular, gerando uma retenção hídrica (edema), mascarando o estado nutricional verdadeiro do paciente (PAIVA, 2004). Dessa forma, pode-se chegar a um valor de IMC superestimado, levando à impressão de que o paciente está com um IMC acima do que de fato apresenta devido ao peso de líquido adicional. Hoje é consenso que o estado nutricional não deve ser avaliado apenas pelo IMC isoladamente, mas também

por outros critérios de avaliação nutricional, visando um melhor diagnóstico do estado nutricional do paciente.

Buscando identificar os motivos da inadequação da quantidade de dieta recebida pelos participantes, verificamos a relação entre a inadequação do volume de dieta recebido e a realização de raio X ($p= 0,0274$), ultrassom ($p= 0,0161$) e a colonoscopia ($p= 0,0405$). Nesse caso deve ser observado que, para se realizar a colonoscopia, é necessário um preparo específico com jejum e administração de medicamentos laxativos, o que por si só já provoca uma inadequação na administração da dieta prescrita. Outro fator que foi observado para a realização destes procedimentos foram as falhas como cancelamento do procedimento, longo tempo de espera para realizá-lo, demora na emissão do resultado ou para sua avaliação, levando assim a um tempo de espera maior para o retorno da dieta enteral. Devemos lembrar também que, para o retorno à infusão da dieta, o protocolo requer ainda a confirmação do posicionamento da sonda e finalmente a liberação da infusão da dieta pelo setor responsável. No presente estudo não foi analisado em qual parte da logística ocorreu maior incidência de falhas, não nos permitindo afirmar com certeza se há um ponto problemático específico do processo ou se a falha está em vários momentos. Vários autores descrevem que a interrupção da TNE para realização de procedimentos foi o motivo que mais prejudicou a administração da quantidade adequada do volume prescrito a pacientes internados em diversas instituições de saúde, enfatizando a importância de se rever os processos de trabalho e desenvolver protocolos para melhorar a operacionalização destes procedimentos diagnósticos, buscando-se minimizar o prejuízo para a administração das dietas prescritas (SILVA et. al, 2011; VIARO, 2009; COUTO, 2002).

No presente estudo observamos inúmeras intercorrências apresentadas pelos participantes, destacando-se a pneumonia como uma das responsáveis pela diminuição da administração da TNE e confirmada estatisticamente ($p=0,0023$). Foram observadas neste estudo que questões inerentes ao estado de saúde dos participantes foram as determinantes para esta complicação, pois se observou que alguns já foram admitidos com pneumonia e outros tinham sinais e sintomas indicativos da complicação, tais como febre e astenia no ato da internação no setor de oncologia. Também se percebeu que alguns participantes permaneciam acamados devido ao seu estado geral, provocando assim uma maior suscetibilidade para esta complicação. Segundo recomendações do DITEN (Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional), certos grupos de pacientes tais como os pacientes graves, acima de 70 anos, com redução do estado de consciência (seja fisiológico ou por uso indicado de drogas) e quando há risco de broncoaspiração ou intolerância gástrica (distensão, refluxo e

gastroparesia), é indicado o uso da TNE com posição pós-pilórica. Algumas dessas intercorrências podem ser prevenidas por ações como elevação de cabeceira, infusão da dieta por bomba de infusão contínua e uso de medicamentos procinéticos. Um estudo realizado com pacientes idosos com doenças neurológicas que faziam uso de TNE verificou que a pneumonia foi a complicação mais frequente entre os pacientes acompanhados (MARTINS, 2012). Estudo semelhante realizado em um hospital de grande porte avaliou pacientes nas primeiras 24 horas depois da indicação da nutrição enteral e verificou que os principais motivos para interrupções da TNE foram o atraso da dieta, problemas gastrointestinais, cirurgias e exames, obstrução de sonda e interrupções para realização de fisioterapia (CAMPANELLA et. al., 2008).

Observamos que os participantes do presente estudo receberam um volume de dieta enteral significativamente abaixo do volume prescrito. Um estudo semelhante realizado com pacientes de UTI e em uso de dieta enteral constatou que os pacientes receberam um volume de 50% das dietas prescritas, mesmo considerando que o volume mínimo aceitável de dieta administrada fosse 90% do volume prescrito (O'LEARY-KELLEY et. al., 2005), indicando que no HU-UFU a administração da dieta está em condição melhor, apesar de ainda não ser ideal. Ainda quando a inadequação entre os volumes prescritos e administrados, devemos considerar que a equipe multiprofissional que atende o paciente internado no setor de oncologia do HC-UFU não dispõe de um sistema preciso de acompanhamento da administração de dieta enteral. O parâmetro utilizado pela equipe para monitorar a infusão da dieta está fundamentado na quantidade de frascos de dieta que retornam ao setor de Nutrição por não terem sido administrados ao paciente, mas aquilo que é desprezado após ter sido instalado no paciente não é contabilizado. Além disso, uma variedade de problemas relacionados ao elevado número de pacientes em relação à reduzida quantidade de profissionais no serviço foi observada durante o presente estudo, podendo constituir uma das razões para o não atingimento das metas nutricionais, aliadas à grande demanda de trabalho gerada por pacientes com várias complicações tanto físicas quanto mentais e sociais.

7 CONCLUSÕES

O participante deste estudo foi em sua maioria do sexo masculino, idoso e com diagnóstico predominante de câncer de cabeça e pescoço e câncer do TGI e com IMC abaixo do recomendado.

A porcentagem de adequação da administração da TNE esteve abaixo do recomendado (90%), tanto na avaliação do volume diário (80%) quanto na avaliação em dias (60%), sugerindo que os procedimentos devem ser revistos e reorientados.

Entre as causas para inadequação das dietas observou-se a realização de Raio-X, colonoscopia, ultrassom e a pneumonia.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, E. J.; GÓMEZ, T. V.; RUIZ, S. S. Valoración del estado nutricional en el paciente grave. **Nutricion Hospitalaria**, Madrid, v. 20, Suppl 2, p. 5-8, 2005.
- ARANJUES A.L et al. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade? **Mundo Saúde** (1995), v. 32, n. 1, p. 16-23, 2008.
- ARAÚJO F.F. et al. Terapia nutricional enteral em pacientes oncológicos: uma revisão da literatura. **Com. Ciências Saúde**, v. 9, n. 1, p. 61-70, 2008.
- ARENDS, J. et al. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: non-surgical oncology. **Clinical Nutrition**, Edinburgh, v. 25, n. 2, p. 245-259, 2006.
- ASPEN, Silver Spring, 2007. American Society For Parenteral And Enteral Nutrition. Disponível em: <<http://www.nutritioncare.org/library.aspx>>. Acesso em: 30 nov. 2013.
- ASSIS, M.C.S. et al. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. **Rev. Bras. Ter. Int.**, v. 22, p. 346-350, 2010.
- BRAGA M. et al. Perioperative immunonutrition in patients undergoing cancer surgery: results of a randomized double-blind phase 3 trial. **Arch. Surg.**, Chicago, v. 134, n. 4, p. 428, 1999.
- BRASIL. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Resolução - RDC nº 63, de 6 de julho de 2000. **Regulamento técnico para a terapia nutricional enteral**. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC%2063%20NUTRICaO%20ENTERAL.pdf>>. Acessado em 30 nov. 2013.
- CAMPANELLA, L. C. A. et al. Terapia nutricional enteral: a dieta prescrita é realmente infundida? **Braz. J. Clin. Nutr.**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 21-25, 2008.
- CHWALS, W. J. Infant and pediatric nutrition. In: ZALOGA, G. P. **Nutrition in critical care**. Missouri: Mosby, 1994. p. 727-763.
- CINTRA, E. A.; NISHIDE, V. M; NUNES, W. A. **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
- COTS SEIGNOT, I. et.al, Pacientes afectos de neoplasia de cabeza-cuello con nutrición enteral domiciliaria por sonda. **Nutr. Hosp.**, v. 24, n. 5, 2009.
- COUTO, J. C. F.; BENTO, A.; COUTO, C. M. F. Nutrição enteral em terapia intensiva: O paciente recebe o que prescrevemos? **Rev. Bras. Nutr. Clín.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 43-46, 2002.
- CUPARRI, L. **Nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002.
- DATASUS, SISVAN. **Nota Técnica: Estado Nutricional dos usuários da Atenção Básica**. http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html, acessado em 07 mar. 2014.
- DAVID, M.C. **Terapia nutricional no paciente grave**. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

DIAS, V. M.; BARRETO, A. P. M.; COELHO, S. C. et al. O grau de interferência de sintomas gastrointestinais no estado nutricional do paciente com câncer em tratamento quimioterápico. **Rev. Bras. Nutr. Clín.**, v. 21, n.3, p.211-218, 2006.

DUVAL et al. Caquexia em pacientes oncológicos internados em um programa de internação domiciliar interdisciplinar. **Rev. Bras. Cancerol.**; v. 56, n. 2, p. 207-212, 2010.

GARÓFOLO, A. et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Rev. Bras. Nutr.**; v. 17, n. 4, p. 491-505, 2004.

GUERRA, M. R. et al. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 51, n.3, p. 227-234, 2005.

GUERRA, P. P. **Protocolos de suporte nutricional parenteral e enteral**. 2.ed. Editora: Águia Dourada, 2002.

HORTEGAL, E.V.; OLIVEIRA, R.L.; COSTA JUNIOR, A.L.R.; LIMA, S.T.J.R.M. Estado nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital geral em São Luís-MA. **Rev. Hosp. Univ./UFMA**, v. 10, n. 1, p. 14-18, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. (Brasil). **Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2011, p. 26.

ISIDRO F.M., LIMA D.S.C. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**; v. 58, n. 5, p. 580-586, 2012.

LEANDRO, V. A. Suporte nutricional: princípios básicos da nutrição enteral. **Rev. Nutr. PUC Campinas**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 100-104, 1990.

MARTINS A. S. et. Al, Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 58, n. 6, 2012.

MEYENFEDT, M. Cancer-associated malnutrition: an introduction. **Eur. J. Oncol. Nurs.**, v. 9, Suppl. 2, p. S35-S38, 2005.

NEHME M. N.; MARTINS, M.E.V.; CHAIA, V.L.; VAZ, E. M. Contribuição da semiologia para o diagnóstico nutricional da pacientes hospitalizados. **ALAN**, v. 56, n. 2, p. 153-159, 2006.

NUNES, A.L.B. et. al. **Diretrizes brasileiras em terapia nutricional**. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2011, p. 7.

O'LEARY-KELLEY C. M. et al. Nutritional adequacy in patients receiving mechanical ventilation who are fed enterally, **Am. J. Crit. Care**, v. 14, n. 3, p. 222-231, 2005.

OLIVEIRA N.S; CARUSO, L; SORIANO, F.G. Terapia nutricional enteral em UTI: seguimento longitudinal. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. e Nutr.**, v. 35, n. 3, p. 133-148, 2010.

OLIVEIRA, S.M et. al. **Complicações gastrointestinais e adequação calórico-protéica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva**, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Mundial sobre o envelhecimento: resolução 39/125. Viena: ONU, 1982.

- ORIA, E. et al. Problemas agudos de la nutrición en el paciente oncológico. **Anales Sis. San. Navarra**, v. 27, supl. 3, Pamplona, 2004.
- PAIVA, S. A. R et. Al. Terapia nutricional como coadjuvante no tratamento do paciente com insuficiência cardíaca. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 14, n. 1, p. 186-196, 2004.
- PEDRÓN-GINER, C. et al. Registro del Grupo NADYA-SENPE de Nutrición Enteral Domiciliaria en España en el año. **Nutr. Hosp.**, v. 25, n. 5, 2010.
- PIOCAVARI, S. M. F. et al. Imunonutrição. **Einstein: Educação Continuada em Saúde**, São Paulo, v. 6, p. 41-43, 2008.
- SANTOS H.S, CRUZ W.M.S. A terapia nutricional com vitaminas antioxidantes e o tratamento quimioterápico oncológico. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 47, n. 3, p. 303-308, 2001.
- SAPOLNIK, R. Suporte da terapia intensiva no paciente oncológico. **J. Pediat.**, v. 79, p. 231-242, 2003.
- SCHIEFERDECKER, M. E. M. **Estado nutricional de pacientes em terapia nutricional enteral e a relação das necessidades energéticas com o valor energético total prescrito e recebido**. 2005, 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde)- Universidade Federal da Paraná, Curitiba, 2005.
- SERPA LF et al. Effects of continuous versus bolus infusion of enteral nutrition in critical patients. **Rev. Hosp. Clin. Fac. Med.**, S. Paulo, v. 58, n. 1, p. 9-14, 2003.
- SHILLS, M. E. et al. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2003, 2 vols.
- SILVA M.P.N., Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 52, n. 1, p. 59-77, 2006.
- SILVA, M.P.N. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. **Rev. Bras. Cancerol.**, p. 59-77, 2006.
- Sociedade Brasileira de Nutrição, Parenteral e Enteral. Associação Brasileira de Nutrologia. **Terapia Nutricional no Paciente Grave. Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina - Projeto Diretrizes 2011**, p.1-16. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/terapia_nutricional_no_paciente_grave.pdf. Acesso em 27 fev. 2014.
- TORRES H.O.G., FERREIRA, T.R.A.S. Doente em câncer. *In*: NETO, Faustino, T. **Nutrição clínica**. 2003, p. 394-399.
- TOSCANO, B. A. F. et al. Câncer: implicações nutricionais. **Comunicação em Ciências da Saúde = Reports in health science**, Brasília, v. 2, n. 19, p. 171-180, 2008.
- VIARO R. S., Avaliação da adequação da nutrição enteral administrada em relação à prescrita em pacientes internados em uma unidade de pacientes graves de um Hospital Público Materno-Infantil, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/cp093874.pdf. Acessado em 08 mar. 2014.

WAITZBERG, D, L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 1381-1382, v. 2.

WAITZBERG, D. L.; CORREIA, M.I. Nutritional assessment in the hospitalized patients. **Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care.**, v. 6, n. 5, p. 531-538, 2003. Review.

WAITZBERG, D. L. et al. Indicações e Técnicas de Ministração em Nutrição Enteral. *In*: WAITZBERG, Dan Linetzky. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3.ed. São Paulo: Ateneu, 2006.

WAITZBERG, D. L.; CAIAFFA W.T.; CORREIA M.I.T.D. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI: a study of 4000 patients). **Nutrition**, v. 17, p. 573-580, 2001.

APÊNDICE 1 – Dietas administradas aos pacientes no período da pesquisa

TIPOS DE DIETAS UTILIZADAS		
NOME	CARACTERÍSTICAS	Indicações
Fibersource	Normocalórica, normoproteica, normolipídica, com fibras, isenta de lactose e não contém glúten	Criada especialmente para atender as necessidades com função anormal do intestino e inatividade prolongada.
Novasource renal	Hipercalórica, hiperproteica, enriquecida com arginina e isenta de lactose e não contém glúten	Indicada para pacientes com insuficiência renal aguda e crônica em tratamento dialítico que necessitem de maior aporte calórico-proteico e restrição de volume.
Novasource G.C.	Normocalórica, normoproteica, normolipídica, com fibras, isenta de lactose, sacarose e glúten, indicada para diabético.	Indicada para pacientes com necessidade de controle glicêmico.
Nutren 1.5	Hipercalórica, hiperproteica, normolipídica, sem lactose e sem fibras.	Indicada para manutenção ou recuperação do estado nutricional.
Peptamen	Normocalórica, normoproteica, semi-elementar	Terapia nutricional precoce em pacientes críticos com retardo de esvaziamento gástrico e riscos de broncoaspiração, dificuldade na absorção de proteína intacta associada a desconfortos gastrointestinais e pacientes em desmame de nutrição parenteral.
Nutrison Advanced renal	Hipoprotéica e hipercalórica, rica em aminoácidos essenciais, para paciente renal em tratamento conservador.	É indicada para pacientes com insuficiência renal não dialisado.
Nutrison Advanced hepato	rica em aminoácidos de cadeia ramificada (AACR) e baixo teor de aminoácidos aromáticos, hipercalórica, permitindo um melhor manejo da encefalopatia hepática e favorecendo a síntese protéica, isenta de sacarose e lactose, e não contém Glúten.	É indicada para pacientes com insuficiência com sinais de encefalopatia.

APÊNDICE 2 — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

_____ (local) _____ de _____ de 2013.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do paciente/sujeito da pesquisa _____

Nome do responsável (quando aplicável): _____

Título do projeto: **Adequação entre a prescrição e a administração de dietas enterais em dois hospitais do Triângulo Mineiro**

Instituição onde será realizado: Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e Hospital Universitário da Universidade de Uberaba (UNIUBE)

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Geraldo Thedei Júnior

Identificação (conselho), telefone e e-mail: CRN-9: 10053; (34) 3319-8816; geraldo.thedei@uniube.br
CEP-UNIUBE: Av. Nenê Sabino, 1801 – Bairro: Universitário – CEP: 38055-500-Uberaba/MG, tel: 34-3319-8959 e-mail: cep@uniube.br

Você (ou Seu/Sua) _____ está sendo convidado para participar do projeto “Adequação entre a prescrição e a administração de dietas enterais em dois hospitais do Triângulo Mineiro”, de responsabilidade do Prof. Dr. Geraldo Thedei Júnior, Nutricionista registrado no Conselho Regional de Nutrição (CRN-9) com o nº 10053, desenvolvido na Universidade de Uberaba e na Universidade Federal de Uberlândia. Este projeto tem como objetivos comparar a quantidade de dieta por sonda que o médico e/ou nutricionista do hospital receitaram para os pacientes com a quantidade realmente recebida pelo paciente. Também tem o objetivo de determinar qual o motivo de o volume indicado pelos profissionais não ter sido recebido pelo paciente, quando for o caso. Este projeto se justifica porque a alimentação (seja por sonda seja pela boca) é um fator importante para a recuperação do paciente e deve ser administrada da melhor forma possível. Assim sendo, descobrir se a quantidade de dieta necessária não está sendo recebida pelo paciente e os motivos desse não recebimento será importante para o próprio paciente voluntário nesse estudo e também para o hospital elaborar novos procedimentos para que isso não aconteça. Tudo isso pode trazer como benefícios a melhoria do sistema de nutrição para todos os pacientes internados. Se aceitar participar desse projeto, você autoriza a equipe da pesquisa a consultar dados do seu prontuário e anotar o volume de dieta prescrito pelo médico e/ou nutricionista e o volume que você realmente recebeu. Você não será incomodado, nenhum exame ou questionário será feito a você. Todos os dados serão obtidos do seu prontuário e do formulário de administração de dietas enterais. Os seus dados serão mantidos em sigilo e serão utilizados apenas com fins científicos, tais como apresentações em congressos e publicação de artigos científicos. Seu nome ou qualquer identificação sua (voz, foto, etc) jamais aparecerá. Pela sua participação no estudo, você não receberá nenhum pagamento e também não terá nenhum custo. Você pode parar de participar a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo para você ou para seu tratamento. Sinta-se à vontade para solicitar, a qualquer momento, os esclarecimentos que você julgar necessários. Caso decida-se por não participar, nenhuma penalidade será imposta a você, nem seu tratamento ou atendimento será alterado ou prejudicado. Você receberá uma cópia desse termo, assinada pela equipe, onde consta a identificação (nome e número de registro) e os telefones da equipe de pesquisadores, caso você queira entrar em contato com eles.

Nome do paciente/responsável e assinatura

Prof. Dr. Geraldo Thedei Jr.
Nutricionista – CRN9: 10053
(34) 3319-8816

ANEXO 1- Parecer consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA/MG

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Adequação entre a prescrição e a administração de dietas enterais em dois hospitais do Triângulo Mineiro

Pesquisador: Geraldo Thedei Junior

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 09905613.6.0000.5145

Instituição Proponente: Universidade de Uberaba - UNIUBE

Patrocinador Principal: Sociedade Educacional Uberabense

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 268.168

Data da Relatoria: 05/04/2013

Apresentação do Projeto:

O estudo se interessa pelos pacientes em estado crítico (internados em UTI ou em atendimento oncológico) que recebem dieta por sonda. Informam os pesquisadores que existem indícios de que a dieta prescrita não corresponde àquela efetivamente administrada, e a equipe se propõe a investigar se e por que isso ocorre. Têm como foco dois hospitais universitários do Triângulo Mineiro, que serão avaliados em conjunto pela metodologia proposta.

Objetivo da Pesquisa:

"1) Avaliar a adequação entre o volume (e portanto o número de calorias, a quantidade de micronutrientes) prescrito e o volume de fato administrado a indivíduos adultos recebendo nutrição enteral internados em dois hospitais do triângulo mineiro; 2) Determinar quais os principais motivos que levam a inadequação entre prescrição e administração das dietas enterais para os indivíduos internados em 2 hospitais do triângulo mineiro."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não foram identificados riscos excessivos para os participantes. Haverá aplicação de TCLE (assinado pelo próprio paciente ou por responsáveis legais), serão tomados cuidados adequados para preservação de sigilo de informações pessoais, e não haverá nenhuma alteração na rotina de

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

Bairro: Santa Mônica

CEP: 38.408-144

UF: MG

Município: UBERLANDIA

Telefone: (34)3239-4131

Fax: (34)3239-4335

E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 268.168

atendimento de cada paciente.

Existe potencial para geração de benefício direto e indireto, pela identificação de possíveis desvios entre prescrição e aplicação, bem como de suas possíveis causas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo prospectivo, longitudinal.

Serão coletadas informações para caracterização demográfica, clínica e nutricional de cada paciente, mediante consulta em registros hospitalares, com foco específico na prescrição e implementação da terapia nutricional parenteral. Esses últimos dados serão analisados por rotina estatística adequada ao desenho do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos foram apresentados, de forma adequada, sendo importante especificar que existe aprovação prévia do CEP da Universidade de Uberaba (a UFU é definida como instituição co-participante).

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de proposta de razoável mérito científico e social, sem inadequações éticas aparentes, motivo pelo qual encaminhado parecer de aprovação em sua forma atual.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Data para entrega de Relatório Final ao CEP: Ao término do estudo deve-se submeter o relatório final do mesmo para apreciação do Comitê de Ética da Instituição Proponente.

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP UNIUBE PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

O CEP/UFU lembra que:

a- segundo a Resolução 196/96, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo sujeito de pesquisa.

b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 268.168

documentação pertinente ao projeto.

Orientações ao pesquisador :

¿ O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

¿ O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.

¿ O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária ¿ ANVISA ¿ junto com seu posicionamento.

¿ Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e). O prazo para entrega de relatório é de 120 dias após o término da execução prevista no cronograma do projeto, conforme norma.

UBERLANDIA, 09 de Maio de 2013

Assinador por:

**Sandra Terezinha de Farias Furtado
(Coordenador)**

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

Bairro: Santa Mônica

CEP: 38.408-144

UF: MG

Município: UBERLANDIA

Telefone: (34)3239-4131

Fax: (34)3239-4335

E-mail: cep@propp.ufu.br

ANEXO 2 - Ficha de Avaliação Global Subjetiva – Gerada Pelo Próprio Paciente (AGS – PPP)

Avaliação na internação

Nome: _____ Sexo: _____ Mat: _____

ÁVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL – GERADA PELO PRÓPRIO PACIENTE (AGS-PPP)

História (caixas 1-4 são desenhadas para serem completadas pelo paciente).

1. PESO (Ver folha de trabalho 1)
 Meu peso atual é cerca de: _____ Kg
 Minha altura é cerca de: _____ cm
 Há 1 mês pesava: _____ Kg
 Há 6 meses pesava: _____ Kg
 Durante as duas últimas semanas o meu peso:
 Diminuiu (1)
 Não mudou (0)
 Aumentou (0)

Caixa 1

2. INGESTÃO ALIMENTAR
 Comparativamente com a minha ingestão habitual, eu classificaria a minha ingestão alimentar durante o último mês como:
 igual (0)
 mais que o habitual (0)
 menos que o habitual (1), então
 Eu agora ingiro:
 comida normal, mas em menor quantidade (1)
 pouca comida sólida (2)
 apenas líquidos (3)
 apenas suplementos nutricionais (3)
 muito pouco de qualquer coisa (4)
 apenas alimentação por sonda ou pela veia (0)

Caixa 2

3. SINTOMAS: tenho tido diariamente os seguintes problemas que me têm impedido de comer o suficiente durante as últimas duas semanas (preencher só o que está sentindo):
 não tenho problemas em comer (0)
 não tenho apetite, não me apetece comer (3)
 náuseas (1) vômitos (3)
 Intestino preso (1) diarreia (3)
 dores na boca (2) boca seca (1)
 os alimentos têm sabores estranhos ou não têm sabor (1)
 os cheiros incomodam-me (1)
 dificuldades em engolir (2)
 quando como, sinto-me "cheio" depressa (1)
 dor; onde? _____ (3)
 outros *: _____ (1)
 * ex. depressão, problemas financeiros, dentes, etc

Caixa 3

4. ATIVIDADE: Durante o último mês, eu classificaria a minha atividade como:
 Normal sem limitações (0)
 Não estou no meu normal, mas sou capaz de estar em pé e praticamente com as atividades habituais (1)
 Não me sinto capaz de fazer a maior parte das coisas, mas fico na cama ou sentado apenas metade do dia (2)
 Sou capaz de ter pouca atividade e passo a maior parte do dia sentado ou deitado (3)
 A maior parte do tempo estou na cama, levantando-me raramente (4)

Caixa 4

Somatório das caixas 1 a 4 A

O preenchimento restante deste questionário será completado pelo Profissional de Saúde. Obrigado.

5. DOENÇA E SUA RELAÇÃO COM NECESSIDADES NUTRICIONAIS (Ver folha de trabalho 2)
 Todos os diagnósticos relevantes: _____
 Estágio da doença primária (circule se conhecido ou apropriado) I II III IV Outro: _____
 Idade: _____ Soma da Folha de Trabalho 2: B

6. NECESSIDADES METABÓLICAS (Ver folha de trabalho 3)
 Soma da Folha de Trabalho 3: C

7. EXAME FÍSICO (Ver folha de trabalho 4)
 Soma da Folha de Trabalho 4: D

ÁVALIAÇÃO GLOBAL (Ver folha de trabalho 5)
 Bem Nutrido ou anabólico (AGS-A) Escore Total do AGS-PPP:
 Desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição (AGS-B) (Soma total de A+B+C+D)
 Desnutrição Severa (AGS-C)

Recomendações de Triagem Nutricional: a cotação aditiva é usada para definir intervenções nutricionais incluindo a educação ao doente e família, controle de sintomas incluindo intervenções farmacológicas e intervenção nutricional apropriada (alimentos, suplementos nutricionais, triagem para parenteral). A 1*
 0 - 1 Não é necessário intervenção nutricional neste momento. Reavaliação regular de rotina;
 2 - 3 Educação ao doente/família por nutricionista, enfermeira ou outros, com intervenções farmacológicas, como indicado pela caixa 3 e valores laboratoriais apropriados;
 4 - 8 Requer intervenção nutricional por nutricionista em conjugação com a enfermeira ou médico conforme indicado na caixa 3;
 ≥ 9 Indica uma necessidade crítica para controle dos sintomas e/ou opções de intervenção nutricional.

Responsável: _____ Nutricionista / Médico / Enfermeira/ Outro _____ Data: ___ / ___ / _____

Folhas de Trabalho para cotação da ASG-PPP

As caixas 1-4 da ASG-PPP são desenhadas para serem completadas pelo doente. A ASG-PPP é determinada usando 1) os somatórios entre parênteses das caixas 1-4 e 2) as folhas de trabalho a baixo para os itens não marcados entre parênteses. Os somatórios para as caixas 1 e 3 são aditivos para cada caixa e os somatórios para as caixas 2 e 4 são baseadas na cotação mais alta assinalado pelo paciente.

Folha de Trabalho 1 - Somatório para peso
 Para determinar a soma usar o registro de 1 mês se disponível. Usar registro de 6 meses apenas quando não existe o registro de 1 mês. Usar os pontos abaixo para somar a oscilação de peso e adicionar 1 ponto extra se o doente tiver perdido peso durante as duas últimas semanas. Registrar a soma total na caixa 1 da ASG-PPP

Perda de peso 1 mês	Pontos	Perda de peso 6 meses
≥ 10%	4	≥20%
5 - 9,9%	3	10 - 19,9%
3 - 4,9%	2	6 - 9,9%
2 - 2,9%	1	2 - 5,9%
0 - 1,9%	0	0 - 1,9%

Cotação para a folha de trabalho 1 Registrar na caixa 1

Folha de Trabalho 2 - Critérios para a Cotação da Doença
 A cotação é obtida adicionando um ponto a cada uma das condições indicadas na lista abaixo e que correspondam com o diagnóstico do paciente:

Categoria	Pontuação
Câncer	1
SIDA	1
Caquexia Cardíaca ou Pulmonar	1
Úlcera de decúbito, hérnia aberta ou fistula	1
Existência de traumatismo	1
Idade superior a 65 anos	1

Cotação da folha de trabalho 2 Registrar na Caixa B

Folha de Trabalho 3 - Cotação para stress Metabólico
 A avaliação para o stress metabólico é determinado pelo número de variáveis conhecidas que aumentam as necessidades energéticas. A cotação é o somatório, sendo que se o paciente tem febre de 39°C (3 pontos) e está em tratamento com 10mg de prednisolona de forma crónica (+ 2 pontos), teria uma pontuação de 5 pontos para esta seção.

Stress	Nenhum (0)	Leve (1)	Moderado (2)	Elevado (3)
Febre	Sem febre	37 e <38°C	38 e <39°C	≥ 39°C
Duração da Febre	Sem febre	< 72 horas	72 horas	> 72 horas
Esteróides	Sem esteróides	< 10mg prednisolona/dia	10 a < 30 mg prednisolona/dia	30 mg prednisolona/dia

Soma da folha de trabalho 3 Registrar na Caixa C

Folha de Trabalho 4 - Exame Físico
 Exame físico inclui uma avaliação subjetiva de 3 aspectos da composição corporal: gordura, músculo e fluidos. Uma vez que é subjetivo, cada aspecto deste exame é cotado pelo grau de déficit. O impacto do déficit muscular é superior do que o déficit de gordura. Definição das categorias: 0= sem déficit, 1+= déficit ligeiro, 2+= déficit moderado, 3+= déficit severo. A cotação deste déficit não é somatória mas usada para avaliar clinicamente o grau de déficit (ou a presença ou excesso de fluidos).

Reservas de Gordura:	Estado de Fluidos:
Gordura das Pálpebras Orbitais 0 1+ 2+ 3+	Edema de quadril 0 1+ 2+ 3+
Prega tricipital 0 1+ 2+ 3+	Edema de tomazelo 0 1+ 2+ 3+
Reservas de gordura na cintura 0 1+ 2+ 3+	Ascite 0 1+ 2+ 3+
Deficit de Gordura Global 0 1+ 2+ 3+	Estado Hídrico Global 0 1+ 2+ 3+

Estado dos Músculos:

Músculos temporais	0 1+ 2+ 3+
Clavículas (peitorais e deltóides)	0 1+ 2+ 3+
Ombros (deltóides)	0 1+ 2+ 3+
Músculos inter-ósseos	0 1+ 2+ 3+
Escápula (<i>latissimus dorsi</i> , trapézio, deltóide)	0 1+ 2+ 3+
Quadríceps	0 1+ 2+ 3+
Panturrilha	0 1+ 2+ 3+
Estado Muscular Global 0 1+ 2+ 3+	

A cotação para o exame físico é determinada pela avaliação subjetiva global do déficit corporal total:
 Sem déficit pontos = 0
 Déficit ligeiro pontos = 1
 Déficit moderado pontos = 2
 Déficit severo pontos = 3

Soma da folha de trabalho 4

	Estado A	Estado B	Estado C
	Bem Nutrido ou Anabólico	Desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição	Desnutrição severa
Peso	Sem perda de peso OU sem retenção hídrica recente	> 5% perda de peso em 1 mês (ou 10% em 6 meses) continuação da perda de peso	> 5% perda de peso em 1 mês OU (ou 10% em 6 meses) OU continuação da perda de peso
Ingestão de nutrientes	Sem deficiência OU melhoria recente significativa	Diminuição da ingestão	Diminuição severa da ingestão
Sintomas com impacto nutricional	Nenhuns OU melhoria recente permitindo aporte adequado	Presença de sintomas com impacto nutricional (caixa 3)	Presença de sintomas com impacto nutricional (caixa 3)
Funcionalidade	Sem déficit OU Melhoria significativa recente	Déficit funcional moderado OU Deterioração recente	Déficit funcional severo OU Deterioração recente significativa
Exame Físico	Sem déficit OU Deficiência crónica mas com melhoria clínica recente	Evidência de ligeira ou moderada perda de gordura sub-cutânea/músculo	Sinais óbvios de mal-nutrição (ex. perda severa de gordura sub-cutânea e possível edema)
			Categorias Globais do ASG-PPP (A,B ou C) = <input type="text"/>

ANEXO 3 – Formulário de Controle de resto-ingesta

FAEPU - Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia
Hospital de Clínicas - Divisão de Nutrição e Dietética

CONTROLE DE RESTO-INGESTA

Nome: _____ Leito: _____ Data: ____/____/____

REFEIÇÃO	ALIMENTO	MEDIDA CASEIRA	CALORIAS
CAFÉ DA MANHÃ			
LANCHE DA MANHÃ			
ALMOÇO			
CAFÉ DA TARDE			
JANTAR			
LANCHE DA NOITE			