

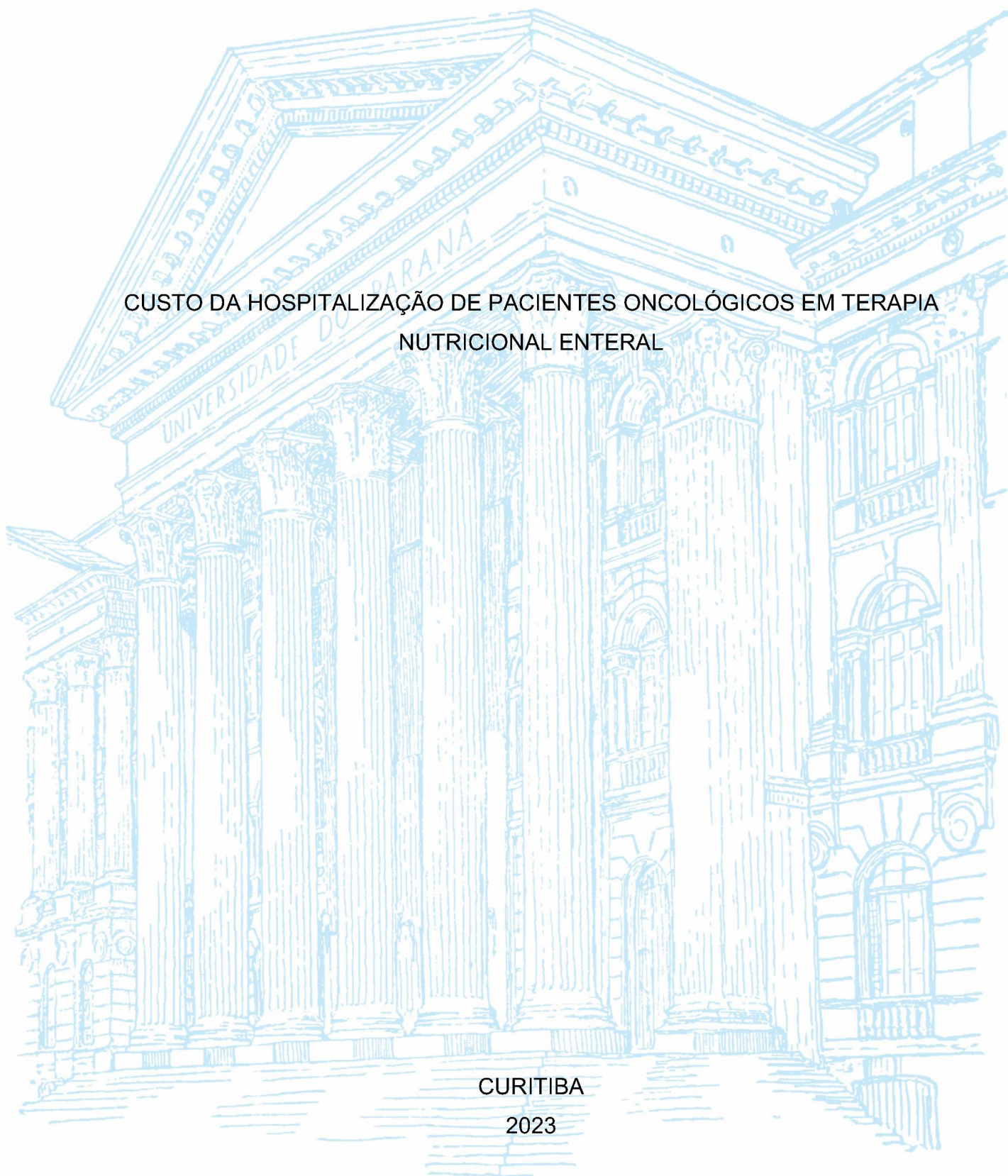
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RAFAELA PACHECO KLAUBERG

CUSTO DA HOSPITALIZAÇÃO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TERAPIA
NUTRICIONAL ENTERAL

CURITIBA

2023



RAFAELA PACHECO KLAUBERG

CUSTO DA HOSPITALIZAÇÃO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TERAPIA
NUTRICIONAL ENTERAL

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

Orientadora: Profa. Dra. Maria Eliana Madalozzo
Schieferdecker

CURITIBA

2023

Klauberg, Rafaela Pacheco
Custo da hospitalização de pacientes oncológicos em Terapia Nutricional Enteral
[recurso eletrônico] / Rafaela Pacheco Klauberg – Curitiba, 2023.
1 recurso online : PDF

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição.
Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2023.

Orientador: Profa. Dra. Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker

1. Nutrição enteral. 2. Custos e análise de custos. 3. Neoplasias. 4. Desnutrição.
I. Schieferdecker, Maria Eliana Madalozzo . II. Universidade Federal do Paraná.
III. Título.

CDD 612.3



TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **RAFAELA PACHECO KLAUBERG** intitulada: **Custo da hospitalização de pacientes oncológicos em terapia nutricional enteral.**, sob orientação da Profa. Dra. MARIA ELIANA MADALAZZO SCHIEFERDECKER, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra 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, 01 de Agosto de 2023.

Assinatura Eletrônica

03/08/2023 11:53:18.0

MARIA ELIANA MADALAZZO SCHIEFERDECKER

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

02/08/2023 14:51:07.0

ÉLIDE SBARDELLOTTO MARIANO DA COSTA

Avaliador Externo (DEPARTAMENTO DA SAÚDE COLETIVA)

Assinatura Eletrônica

02/08/2023 15:14:14.0

ESTELA IRACI RABITO

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que tem sido minha força e guia em todas as conquistas que alcancei até agora.

À minha orientadora, querida Professora Maria Eliana, quero agradecer por aceitar me orientar e por todo o apoio, orientação e incentivo que você me proporcionou ao longo desse percurso. E, por muitas vezes, me impulsionar a dar o melhor de mim.

Ao Rafael Anciutti Bronislawski. Sua contribuição para a realização deste trabalho foi de extrema importância. Agradeço por aceitar e se dedicar com carinho à nossa ideia, por todo o esforço e dedicação que você colocou para torná-la realidade. Sua participação foi essencial para o sucesso do projeto.

Ao meu marido, Rafael Barbaresco, todo meu amor e gratidão pelo apoio, incentivo, ajuda e compreensão. Você é meu maior aliado, meu ombro amigo e minha fonte constante de encorajamento. Obrigada por estar ao meu lado, acreditar em mim mesmo quando eu desacreditei e me motivar a dar o meu melhor. Você é meu porto seguro.

À minha mãe Andrea, meu agradecimento especial. Você é minha fonte de inspiração, determinação e coragem. Obrigada por sempre confiar em mim.

À minha incrível irmã Brunna, cuja coragem e determinação têm sido inspiração na minha vida.

À toda minha amada família (minhas avó e bisavó, tias, tios, primos, sogros, cunhados e cunhadas e meu afilhado), quero agradecer por compreenderem minha ausência em tantos momentos e por comemorarem minhas alegrias e conquistas. Cada um de vocês tem meu coração.

Camila Rosário, minha companheira inseparável e refúgio, a “minha pessoa” nessa jornada, sou imensamente grata por compartilhar a minha trajetória acadêmica e profissional com uma profissional incrível como você. Somos melhores juntas e me orgulho de tudo que conquistamos.

À minha amiga Fernanda Moretti, por desde sempre ser minha inspiração, meu incentivo constante e meu maior exemplo de integridade. Sua amizade é um presente na minha vida.

Às minhas colegas nutricionistas do Hospital Erasto Gaertner, em especial Camila Brandão por confiar em mim lá em 2018 e por me permitir crescer tanto, por me guiar, me inspirar e me mostrar o quão linda é a nutrição na oncologia, à Marina Lopes, por confiar no meu trabalho e ser fonte de inspiração de que o trabalho de excelência faz a diferença. Às minhas demais colegas e amigas nutricionistas, vocês tornam meu dia a dia leve e cada uma me inspira e ensina diariamente. Um carinho especial às “nutris-mestrandas” por compartilharmos essa jornada dupla desafiadora e enriquecedora.

À todos os meus amigos, minha profunda gratidão por serem uma fonte constante de incentivo e apoio, mesmo sem perceberem. Vocês confiaram no meu potencial e, de forma espontânea, me deram palavras de encorajamento e um ombro amigo nos momentos em que mais precisei. Mesmo que “sem querer”, compreenderam minha ausência e cansaço nos momentos em que estávamos juntos. Agradeço por cada gesto de amizade e por estarem ao meu lado, mesmo nas situações mais sutis.

À Universidade Federal do Paraná (UFPR), ao Programa de Pós-graduação em Alimentação e Nutrição da UFPR e todos os professores(as) que fizeram parte da minha jornada.

Ao Hospital Erasto Gaertner por ser minha verdadeira escola na área da oncologia e por viabilizarem a realização deste estudo.

O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis (José de Alencar)

RESUMO

Os internamentos são parte da trajetória de pacientes oncológicos por diversos motivos e estes pacientes representam grande parcela em âmbito hospitalar, impactando nos custos financeiros. Diante disto, o objetivo do estudo é verificar o custo direto da internação do paciente oncológico com nutrição enteral e seus desfechos. Trata-se de estudo descritivo, analítico, observacional, de caráter retrospectivo e longitudinal com estratégia quantitativa, realizado com dados de pacientes oncológicos em Terapia Nutricional Enteral (TNE). Foram incluídos pacientes oncológicos, em TNE, que foram admitidos em 2018 e que tiveram ao menos um internamento. Foram avaliados características epidemiológicas, clínicas e referente aos internamentos no período de um ano. Os desfechos foram considerado como alta ou óbito durante a internação. Os dados de custo foram coletados por meio de registros processados no sistema eletrônico Tasy® e com base na contabilidade da instituição e foram analisados custos relacionados á TNE, medicamentos, procedimentos cirúrgicos, exames laboratoriais e de imagem, diárias de enfermaria, diárias de UTI e total. O grau de desnutrição foi identificado com base na Avaliação Subjetiva Global, realizada por nutricionistas no momento da admissão. Para verificar relação entre variáveis foram utilizados os testes de Qui-Quadrado e Kruskaw-Wallis. O valor de significância foi de $<0,05$. Foram avaliados 201 pacientes e 319 internamentos ao total. A maioria dos pacientes possuía doença avançada, com estadiamento III e IV (86,1%). Quanto ao estado nutricional, na maioria das internações (64,3%) apresentavam algum grau de desnutrição. A mediana de custo total das internações avaliadas foi de R\$ 1.496,21. O custo de diária em leitos de UTI foi 8,13 vezes superior ao de enfermaria, no total da internação. Quando analisadas as médias de custo/dia de internamentos que tiveram utilização de leito de UTI (n=88) o valor foi de R\$1.152,67 enquanto o valor dia de R\$293,67 foi para aqueles que permaneceram exclusivamente em leito de enfermaria (n=231). O estado nutricional não esteve associado ao motivo de internamento ($p=0,093$), enquanto, apresentou relação com o estadiamento da doença ($p=0,012$). O custo médio por dia de pacientes que tiveram passagem em UTI foi quase quatro vezes superior aos que utilizaram somente a enfermaria. O tempo de internamento não teve relação com estado nutricional e estadiamento, enquanto o óbito como desfecho esteve associado a doença avançada e ao maior custo em nove das categorias avaliadas, mas não á desnutrição. Conclui-se que o custo das internações está associado a gravidade da doença. Tumores mais avançados, embora não tenham influenciado no tempo de internação, mostraram maior frequência de óbito como desfecho. Ainda, quanto mais avançada a doença, maior o impacto no estado nutricional e mais alto o custo referente á diária em leito de UTI.

Palavras-chave: Nutrição enteral; Custos e análise de custos; Neoplasias; Desnutrição.

ABSTRACT

Hospitalizations are part of the trajectory of cancer patients for various reasons and these patients represent a large portion in hospital scope, impacting financial costs. Given this, the objective of the study is to verify the direct cost of the hospitalization of the cancer patient with enteral nutrition and its outcomes. It is a descriptive, analytical, observational, retrospective and longitudinal study with quantitative strategy, performed with data from cancer patients in enteral nutritional therapy (TNE). Oncological patients were included in TNE that were admitted in 2018 and who had at least one hospitalization. Epidemiological, clinical characteristics and referrals within one year were evaluated. The outcomes were considered to be high or death during hospitalization. Cost data were collected through records processed in the Tasy® electronic system and based on the institution's accounting and TNE -related costs, medicines, surgical procedures, laboratory and image exams, ward awards, ICU and daily examinations were analyzed and costs, laboratory examinations and image. total. The degree of malnutrition was identified based on the global subjective evaluation, made by nutritionists at the time of admission. To verify the relationship between variables, the qui-square and kruskaw-wallis tests were used. The significance value was <0.05 . 201 patients and 319 hospitalizations in total were evaluated. Most patients had advanced disease, with staging III and IV (86.1%). As for nutritional status, in most hospitalizations (64.3%) had some degree of malnutrition. The median total cost of the hospitalizations evaluated was R\$ 1,496.21. The daily cost of ICU beds was 8.13 times higher than that of ward, in total hospitalization. When analyzed the costs of costs/day of hospitalizations that had the use of ICU bed ($n = 88$) the value was R\$ 1,152.67 while the day value of R\$ 293.67 was for those who remained exclusively in ward bed ($n = 231$). Nutritional status was not associated with the sake of hospitalization ($p = 0.093$), while it was related to disease staging ($p = 0.012$). The average cost per day of patients who had an ICU ticket was almost four times higher than those who used only the ward. Inpatient time was not related to nutritional status and staging, while the death as an outcome was associated with advanced disease and the highest cost in nine of the evaluated categories, but not malnutrition. It is concluded that the cost of hospitalizations is associated with the severity of the disease. More advanced tumors, although they have not influenced the time of hospitalization, showed a greater frequency of death as an outcome. Still, the more advanced the disease, the greater the impact on nutritional status and the higher the cost of ICU bed daily.

Keywords: Enteral Nutrition; Costs and cost analysis; Neoplasms; Malnutrition.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - ESTADIAMENTO TUMORAL GERAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DA MALIGNIDADE DO TUMOR	28
TABELA 2 - GRUPAMENTO POR ESTÁDIOS CLÍNICOS PARA TUMORES SÓLIDOS.....	28
TABELA 3 – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS QUE FIZERAM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL	33
TABELA 4 - CARACTERÍSTICAS REFERENTE AS INTERNAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS QUE FIZERAM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL.....	34
TABELA 5 - CUSTO, EM REAIS, DE PROCEDIMENTOS E MATERIAIS DE INTERNAMENTOS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL	35
TABELA 6 - RELAÇÃO DE ESTADO NUTRICIONAL COM MOTIVO DE INTERNAÇÃO E ESTADIAMENTO CLÍNICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL	36
TABELA 7 - ASSOCIAÇÃO DE ESTADIAMENTO CLÍNICO E DESFECHO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL	36
TABELA 8 - RELAÇÃO DE TEMPO DE INTERNAÇÃO COM ESTADO NUTRICIONAL E ESTADIAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL	37
TABELA 9 - RELAÇÃO ENTRE CUSTO, EM REAIS, DA INTERNAÇÃO E DESFECHO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL	38

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AIH	- Autorização de Internação Hospitalar
ASG	- Avaliação Subjetiva Global
CPNM	- Câncer de Pele Não Melanoma
EC	- Estadiamento Clínico
ESPEN	- <i>European Society for Clinical Nutrition and Metabolism</i>
GTT	- Gastrostomia
IARC	- <i>International Agency for Research on Cancer</i> (Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)
IHI	- Institute of Healthcare Improvement
INCA	- Instituto Nacional do Câncer
JTT	- Jejunostomia
MEDPAC	- <i>Medicare Payment Advisory Commission</i>
OMS	- Organização Mundial da Saúde
SUS	- Sistema Único de Saúde
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMO	- Transplante de Medula Óssea
TN	- Terapia Nutricional
TNE	- Terapia Nutricional Enteral
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UICC	- União Internacional Contra o Câncer
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS.....	18
1.1.1 Objetivo geral.....	18
1.1.2 Objetivos específicos.....	18
2 REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	19
2.2 CUSTOS.....	20
2.3 CUSTOS EM SAÚDE.....	21
2.4 ONCOLOGIA.....	22
2.5 INTERNAÇÕES HOSPITALARES.....	23
2.6 IMPACTO FINANCEIRO.....	24
2.7 NUTRIÇÃO ENTERAL.....	25
3 MATERIAL E MÉTODOS	26
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	26
3.2 AMOSTRA.....	26
3.2.1 Critérios de Inclusão.....	26
3.2.2 Critérios de Exclusão.....	26
3.3 COLETA DE DADOS.....	27
3.3.1 Perfil Epidemiológico.....	27
3.3.2 Internações.....	28
3.3.3 Situação Clínica.....	29
3.3.4 Desnutrição.....	29
3.3.5 Desfechos.....	30
3.3.6 Custos.....	30
3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	31
4 RESULTADOS	32
5 DISCUSSÃO	39
6 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

As instituições de saúde, especialmente as filantrópicas, atuam com objetivo de prover serviços à comunidade em geral. Os objetivos organizacionais não são únicos ou exclusivos, uma vez que um hospital filantrópico também deve manter sua sustentabilidade dentro do contexto econômico em que está inserido. Isso implica em garantir que no mínimo as despesas não excedam as receitas financeiras (LIMA NETO, 2011).

Os administradores desempenham um papel fundamental na tomada de decisões, e para fazê-lo de maneira eficaz, devem considerar as três dimensões essenciais da ação administrativa: investimento, financiamento e operações. Essas dimensões são cruciais para a gestão adequada das organizações de saúde (HELFFERT, 2000; LIMA NETO, 2011).

Nesse contexto, os custos desempenham um papel importante, sendo definidos como o gasto relativo a bens ou serviços consumido diretamente na produção de outros bens ou serviços e estão diretamente relacionados aos fatores de produção (BRASIL, 2013). Para Jacques (2006), os custos podem ser, metaforicamente, comparados aos “sinais vitais” (pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória e temperatura) de uma empresa.

No âmbito da saúde, o valor está relacionado a proporcionar cuidado de qualidade ao paciente com o menor custo possível para os prestadores de serviço (ILSI, 2018). Por isso, o conhecimento dos custos deve ser a base de um planejamento e estratégia de gestão (BRASIL, 2013).

Embora necessário, o conceito de custo em saúde só começou a ser discutido no setor público a partir dos anos 1980, enquanto no setor privado é amplamente debatido desde meados do século XVII (BRASIL, 2013).

Para alcançar uma alocação eficiente de recursos no setor público, é fundamental que se tenha conhecimento dos custos dos serviços prestados, conforme destaca Alonso (1999). De fato, o desconhecimento dos custos é um forte indicador de ineficiência no fornecimento dos serviços públicos. Nesse contexto, a gestão hospitalar deve considerar os custos entre seus principais objetivos, especialmente no setor público, onde se busca otimizar a utilização dos recursos disponíveis (GONCALVES et al. 2011; BRASIL, 2013).

A remuneração dos serviços de saúde prestados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) é gerenciada pelo plano de governo responsável pela administração, e independente da esfera governamental e forma de financiamento do prestador, o mesmo sistema de informações é utilizado tanto para serviços ambulatoriais quanto hospitalares (BRASIL, 2003; KOS et al. 2015).

A contabilidade de custos passou de uma ferramenta utilizada para medir e controlar custos e lucros para se tornar um instrumento indispensável na tomada de decisões gerenciais, abrangendo também o ambiente hospitalar. Conhecer os custos associados aos procedimentos e setores envolvidos no cuidado ao paciente é de suma importância para o redirecionamento e planejamento gerencial (BRASIL, 2013).

A desnutrição está associada a impactos negativos nos resultados clínicos, como o aumento no tempo de internação hospitalar, maior taxa de readmissão e aumento na taxa de mortalidade (RUIZ et al. 2019).

Além desses efeitos clínicos, estudos também têm demonstrado o aumento nos custos e na carga econômica geral relacionada à desnutrição hospitalar. Em um estudo que analisou dados de 25 hospitais brasileiros, foi constatado que o custo médio diário dos cuidados foi 61% maior em pacientes desnutridos em comparação com aqueles que estavam bem nutridos (CORREIA, WAITZBERG, 2003).

Diante disso, o presente trabalho busca avaliar os custos dos pacientes com câncer em terapia nutricional enteral (TNE) em que na maioria das vezes apresentam algum grau de desnutrição, para subsidiar as ações no cuidado dessa população.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Verificar o custo da internação do paciente oncológico com nutrição enteral e seus desfechos

1.1.2 Objetivos específicos

- Avaliar motivo da internação e a relação com estado nutricional;
- Relacionar o estadiamento clínico com desfechos;
- Relacionar o estadiamento clínico com tempo de internamento;

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

No atual modelo brasileiro de atenção a saúde, o ambiente hospitalar representa o mais alto nível de complexidade de assistência a saúde – o que caracteriza a atenção terciária de atendimento no SUS, conforme a Portaria 4.279 de 30 de dezembro de 2010 que designa o nível terciário como conjunto de terapias e procedimentos de elevada especialização, tal como a oncologia (BRASIL, 2010).

De acordo com a OMS (2000), hospital é definido como estabelecimento que possui mais de cinco leitos e é parte integrante de uma organização médica e social. Sua função básica é fornecer assistência médica integral, curativa e preventiva para a população, em qualquer regime de atendimento. É de responsabilidade do hospital supervisionar e orientar tecnicamente os estabelecimentos de saúde vinculados a ele.

Portanto, ações efetivas devem ser tomadas de forma a prevenir o agravamento dos fatores relacionados as complicações da doença, que levem a necessidade de internações hospitalares, especialmente nos grupos mais vulneráveis (MENDES, 2012; ARRUDA et al. 2015).

Além disso, o tempo de permanência hospitalar tem sido considerado por alguns autores, também como um bom indicador da eficiência hospitalar, estimativa dos custos e qualidade assistencial. Do ponto de vista institucional, a permanência prolongada no hospital, acima do esperado, assim como a alta precoce pode ser um sinal de ineficiência nos cuidados prestados e falhas administrativas (SARAGIOTTO; LEANDRO-MERHI; AQUINO, 2013).

Neste sentido, vale destacar o conceito de "Triple Aim" (Figura 1), desenvolvido pelo Institute of Healthcare Improvement (IHI), que propõe abordagens para novos projetos de forma a otimizar o desempenho dos sistemas de saúde que consiste em buscar simultaneamente atingir três dimensões: melhorar a experiência do paciente na assistência (prestar uma assistência efetiva, segura e confiável); otimizar a saúde da população (com enfoque em prevenção, bem estar e controle de condições crônicas) e diminuir os custos per capita dos cuidados de saúde, pautados nos princípios de eficiência, efetividade e custo-efetividade (BISOGNANO, KENNEY, 2015; IHI, 2018). Na maioria dos sistemas de saúde, estas três dimensões não se encontram integradas e nem aplicadas (PAVAO et al 2018).

FIGURA 1 - CONCEITO DE TRIPLE AIM



Fonte: ILSI, 2018.

2.2 CUSTOS

Para compreender a abordagem de custos, é fundamental ter conhecimento das terminologias básicas e conceitos envolvidos. Existem diversas formas de classificar os custos, as quais variam de acordo com o objetivo almejado.

Dentre as mais utilizadas, destacam-se a classificação em relação ao volume de produtos fabricados, que se divide em custos fixos e variáveis, e a classificação em relação à aplicação aos produtos fabricados, que categoriza os custos como diretos e indiretos (BRASIL, 2013)

De forma geral, os custos fixos são aqueles que não sofrem alterações em relação ao volume produzido, permanecendo constantes mesmo que não haja produção. Por outro lado, os custos variáveis são aqueles que variam de forma proporcional ao volume de produção.

Os custos diretos estão associados à produção e são facilmente mensuráveis. Já os custos indiretos são aqueles que não podem ser atribuídos diretamente ao produto ou serviço em questão e dependem de critérios de rateio para sua distribuição proporcional.

Há diversos métodos padronizados para a apuração de custos, como o custeio por absorção, direto, pleno e por atividade (ABC). No Brasil, o custeio por absorção é o método aceito pela legislação por estar de acordo com os Princípios Fundamentais de Contabilidade e leis tributárias, e por isso, é amplamente utilizado pelas instituições, especialmente no âmbito do SUS (BRASIL, 2006; BRASIL, 2013).

Essa metodologia é considerada como de custeio integrado, pois apropria todos os custos ocorridos na produção de um bem ou serviço, ou seja, considera tanto os custos diretos quanto os custos indiretos, fixos e variáveis. Os custos diretos são aqueles que podem ser apropriados diretamente aos procedimentos realizados, enquanto os custos indiretos são rateados de acordo com a necessidade da instituição em questão (BRASIL, 2006).

Conforme Camargos e Gonçalves (2004) neste sistema todos os custos são alocados aos produtos. No sistema hospitalar, busca, ao final, a mensuração do custo por paciente, também chamado “conta-paciente”.

Para a implantação de um sistema de gestão baseado nessa metodologia, é essencial ter procedimentos bem definidos e metodologicamente consistentes. Contudo, devido à complexidade do processo e à falta de informações precisas e confiáveis, pode ser desafiador para o gestor identificar claramente as causas dos custos, o que pode comprometer a visibilidade e o controle dos gastos (BRASIL, 2006; BRASIL, 2013).

2.3 CUSTOS EM SAÚDE

Os custos têm sido cada vez mais importantes na gestão da área de saúde. Na saúde pública, em particular, o tema tornou-se relevante a partir dos anos 1980, quando o aumento da crise fiscal do Estado e a exposição da economia se intensificaram (BRASIL, 2013).

A gestão de custos em instituições de saúde pode ter várias finalidades, como calcular os custos relacionados à atividade produtiva, fornecer informações sobre recursos para os setores da instituição, subsidiar a tomada de decisões, planejar atividades e permitir a troca de informações entre instituições. Além disso, a gestão de custos pode ajudar a identificar atividades ineficientes na prática organizacional e possibilitar a prestação de contas transparente para o controle social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

É importante destacar que, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a transparência dos dados é regulada pela Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde, que garante o direito ao atendimento com qualidade e informações sobre o estado de saúde, incluindo o custo das intervenções realizadas (BRASIL, 2011; BRASIL, 2013).

Aprimorar a qualidade dos cuidados de saúde tem exigido a maior centralização no controle dos gastos. Para conhecer e assegurar a qualidade dos serviços prestados, governos têm implementado e expandido procedimentos e ferramentas contábeis em diversos aspectos da gestão (PFLUEGER, 2015).

O que se observa em muitos estabelecimentos de saúde é um aumento dos gastos com eventos adversos causados por erros assistenciais. Por isso, costuma-se dizer que "a saúde não tem preço, mas tem altos custos" (MENDES, BITAR, 2014; ILSI, 2017).

2.4 ONCOLOGIA

O câncer ocupa a segunda posição de principal causa de morte no mundo e impacta negativamente no aumento da expectativa de vida da população mundial. É a primeira ou segunda causa responsável por óbitos antes dos 70 anos em 112 de 186 países e ocupa terceira ou quarta posição em outros 23 países segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2019 (MUSCARITOLI et al. 2021; SUNG et al. 2021).

De acordo com os dados do GLOBOCAN, publicado pela Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC) estima-se que houve 19,3 milhões de novos casos e 10 milhões de mortes por câncer em todo o mundo em 2020 e, para 2040 espera-se um aumento de 47% em relação a 2020, sendo o total de 28,4 milhões de novos casos de câncer (SUNG et al. 2021).

No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) a estimativa para cada ano do triênio 2023-2025 é de que ocorrerão 483.590 mil casos novos de câncer excluindo os casos de câncer de pele não melanoma (CPNM). Para o Paraná, foram estimados 27.820 casos (excluindo CPNM) para o ano de 2023, sendo 4.680 destas ocorrências somente na capital do estado, Curitiba – local onde situa a realização do presente trabalho (INCA, 2023).

Além das características de localização e tipo de câncer, é importante conhecer o estadiamento da doença, para que seja possível indicar o prognóstico, auxiliar no planejamento do tratamento bem como avaliar os resultados da terapia antineoplásica proposta (INCA, 2020). Estadiar um câncer é avaliar o grau de disseminação da

doença (BRASIL, 2019; INCA, 2021; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2022) e é importante para que seja definida a melhor opção de tratamento ao paciente oncológico.

Estima-se que a desnutrição em ambiente hospitalar afeta de 20 a 50% dos pacientes, sendo essas taxas de 70- 80% quando se trata de pacientes com câncer (MAURICIO et al., 2018; ZHANG et al. 2019). Aproximadamente 10 a 20% dos pacientes oncológicos morrem em decorrência do quadro de desnutrição e não como consequência da própria doença (MUSCARITOLI et al., 2021).

Mundialmente, o câncer está entre as doenças com maiores custos sociais, e esse número tem aumentado em virtude do envelhecimento da população e estilos de vida que favorecem o aparecimento da doença (INTERFARMA, 2016). Essa situação leva também ao aumento de internações hospitalares, conforme será descrito na sequência.

2.5 INTERNAÇÕES HOSPITALARES

As internações são parte da trajetória de pacientes oncológicos por diversos motivos - seja para o tratamento da doença e/ou complicações associadas, pelas reações dos tratamentos antineoplásicos ou agravamento do quadro e piora dos sintomas. Portanto, pacientes com câncer representam grande parcela dos pacientes presentes em âmbito hospitalar, ocasionando em elevados custos financeiros (APRILE et al., 2013; BRASIL, 2016).

De acordo com Saunders et al. (2015) grande parte das internações de pacientes com câncer são consideradas evitáveis e, por isso, a maior frequência pode ser também um indicativo de deficiência na qualidade assistencial durante o tratamento.

A frequência e o tempo de permanência no ambiente hospitalar são considerados por diversos autores como sendo relevantes indicadores de condições de saúde e da assistência prestada ao paciente em tratamento de câncer (DAY et al., 2011; FARJAH et al., 2012; BROOKS et al., 2014; KELLY et al., 2012).

O tempo de internação pode variar conforme existência de comorbidades, idade, procedimentos realizados, estadiamento do tumor, presença de metástases,

incidência de complicações, agilidade e disponibilidade para realização e resultados de exames (CHIANG et al., 2014; MANAFU et al., 2015; MANZANO et al., 2015; KNUST et al., 2017).

Compreender os determinantes associados a internações permite a melhor alocação de recursos e uma gestão mais eficiente, direcionando os esforços para soluções que melhorem os resultados assistenciais e reduzam o impacto financeiro nas instituições de saúde.

2.6 IMPACTO FINANCEIRO

A desnutrição é considerada como um problema de alto custo para os sistemas de saúde mundial visto que, apresenta como consequência vários efeitos adversos, entre eles o aumento da taxa de complicações clínicas, especialmente infecciosas, que impactam no aumento do tempo de internação e mortalidade, elevando o orçamento. Assim, pode-se considerar como sendo um preditor do custo de internação (ILSI, 2017; CORREIA et al. 2021).

Sulo et al (2021) realizou análise de impacto orçamentário associado a implementação de programa hospitalar de cuidados nutricionais no México e constatou que, com terapia nutricional (TN) precoce, pode-se economizar até 32% do total com gastos relacionados a saúde, valor equivalente a U\$ 8,1 bilhões por ano.

Conforme o Comitê Consultivo de Pagamento do Medicare (MEDPAC), nos EUA, a redução de 10% nas readmissões evitáveis poderia gerar a economia de aproximadamente U\$ 1 bilhão (MEDPAC, 2013).

Logo, otimizar o quadro de saúde por meio da melhora do estado nutricional pode contribuir de forma positiva para a sustentabilidade financeira para os sistemas de saúde (ILSI, 2017; WALZER et al. 2014) visto que a nutrição adequada favorece redução do tempo de permanência de internações e, para cada dólar investido na TN, pode haver a economia de US\$ 4 (WAITZBERG, CORREIA, 2016).

Modelos atuais de gestão consideram que esta é uma categoria do sistema de saúde em que se pode obter a análise de custo-efetividade em curto prazo (ILSI, 2017).

Portanto, concordando com Duarte, Lucia e Japur (2018): a terapia nutricional adequada se refere a investimento e não um gasto com o paciente.

2.7 NUTRIÇÃO ENTERAL

A TN é efetiva para prevenir ou tratar quadros de desnutrição de forma a auxiliar no processo de cicatrização, contribuir na redução de complicações infecciosas, levando a diminuição do tempo de internação e conseqüentemente, custos hospitalares e mortalidade (ILSI, 2017).

Portanto, a TN deve ser estabelecida o mais precoce possível no paciente oncológico e, preferencialmente, quando se encontram em estágios iniciais, quando ainda não se encontram desnutridos (MUSCARITOLI et al. 2021).

O aconselhamento nutricional consiste na primeira estratégia de suporte nutricional, seguido do uso de suplementos nutricionais orais (SNO) – recomendado quando, mesmo com ajustes dietéticos, o paciente não é capaz de atingir as metas nutricionais (MUSCARITOLI et al. 2021).

Se, mesmo assim, a nutrição via oral permanecer inadequada, recomenda-se a nutrição enteral (NE). A terapia nutricional enteral (TNE) é o conjunto de procedimentos terapêuticos empregados para manutenção ou recuperação do estado nutricional por meio de nutrição enteral (WAITZBERG, 2009; CUPPARI, 2014), seja por via oral ou outra via alternativa com a utilização de sonda.

A European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) recomenda a TNE para pacientes oncológicos, em casos de consumo nutricional <50% das necessidades por mais de uma semana ou 50-75% por mais de duas semanas (ARENDS, 2017; MUSCARITOLI et al. 2021).

A TNE é amplamente utilizada em pacientes oncológicos visto que apresentam sintomas característicos da própria doença e dos tratamentos antineoplásicos que são submetidos e que impactam diretamente no consumo alimentar. Nasrah et al. (2018) constataram que apenas 17% dos pacientes oncológicos consomem alimentos com quantidades adequadas de calorias e proteínas.

Porém, alguns autores colocam que a TNE pode retardar a perda de peso de pacientes oncológicos (BORTOLETTO et al. 2019), otimizar a composição corporal, mas não impactar na sobrevida (BALDWIN et al. 2012; BOURDEL-MARCHASSON et al. 2014).

A prescrição da TNE deve atender à meta nutricional estabelecida com segurança. A formulação escolhida deve ser nutricionalmente completa, bem tolerada,

de fácil preparação e econômica. Portanto, as condições individuais do paciente devem ser consideradas no momento da escolha da formulação (CUPPARI, 2014).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de estudo descritivo, analítico, observacional, de caráter retrospectivo e longitudinal com estratégia quantitativa, realizado com dados de pacientes oncológicos em uso de TNE.

O projeto foi aprovado no Comitê de Ética do Hospital Erasto Gaertner sob CAAE 37840720.5.0000.0098.

3.2 AMOSTRA

A pesquisa incluiu pacientes que foram atendidos no ano de 2018 em um hospital oncológico filantrópico de referência em Curitiba, Paraná.

O levantamento de pacientes foi realizado pelo estatístico da instituição por meio de relatórios institucionais, selecionando todos os pacientes que fizeram uso de TNE.

O ano de 2018 foi escolhido para a coleta de dados porque foi o último ano antes da pandemia do COVID-19 em 2019, o que levou a alterações no perfil de internações e pacientes hospitalares em geral.

3.2.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos pacientes com câncer, de ambos os sexos, com idade igual ou acima de 18 anos, com diagnóstico oncológico, em uso de TNE exclusiva ou complementar.

3.2.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos da amostra os pacientes atendidos por convênio de saúde e/ou particular, que passaram por transplante de medula óssea (TMO), bem como aqueles com tumores hematológicos e neurológicos, já que essas condições não atendem à mesma forma de classificação de estadiamento da doença. Também foram excluídos

os pacientes que tiveram prescrição médica equivocada da via alimentar em questão e aqueles cujo prontuário não continha informações mínimas necessárias para atender aos objetivos do estudo quando analisados pela pesquisadora.

3.3 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados dos registros prévios em prontuário eletrônico do *software* de Gestão em Saúde Philips Tasy®, utilizado pela instituição. O paciente participante foi selecionado a partir da prescrição de via alimentar durante o internamento, registrado em um relatório institucional de prescrição de via alimentar enteral/parenteral (CATE 2223).

Os participantes foram previamente codificados pela autora, de forma a garantir o seu sigilo e de seus dados. A coleta dos dados ocorreu do período de setembro de 2021 a agosto de 2022.

Os pacientes que seguem em acompanhamento foram contatados, quando possível, para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Aqueles em que não foi possível o contato em até três tentativas ou que foram a óbito foram dispensados da aplicação.

3.3.1 Perfil Epidemiológico

Foram coletados em prontuário os seguintes dados: identificação do paciente (prontuário, atendimento, sexo, idade, comorbidades); diagnóstico (tumor de base, estadiamento clínico (EC) - por sistema de classificação da malignidade, *Tumor, Node and Metastasis* (TNM) e EC e situação clínica.

Por ser um serviço especializado em oncologia, os pacientes são admitidos via encaminhamentos de outros setores de atendimento somente com suspeita ou diagnóstico de câncer, e passam em um sistema de triagem da equipe de enfermagem para serem direcionados à clínica em que seguirão acompanhamento.

O estadiamento foi determinado por meio do sistema TNM (UICC, 2023), conforme descrito na Tabela 1.

TABELA 1 - ESTADIAMENTO TUMORAL GERAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DA MALIGNIDADE DO TUMOR

T- Tumor Primário
TX – O tumor primário não pode ser avaliado
T0 – Não há evidência de tumor primário
Tis- Carcinoma in situ
T1-T4- Tamanho crescente ou local de extensão do tumor primário
N- Linfonodos Regionais
NX- Os linfonodos regionais não podem ser avaliados
N0- Ausência de metástase em linfonodos regionais
N1-N3- Metástase em linfonodos regionais crescente
M- Metástase a distância
M0- Ausência de metástase a distância
M1- Metástase a distância

Fonte: Brierley et al, 2017.

O agrupamento em estádios, de I a IV, seguiram o proposto pelo Instituto Nacional de Câncer 2020, apresentados na tabela 2.

TABELA 2 - GRUPAMENTO POR ESTÁDIOS CLÍNICOS PARA TUMORES SÓLIDOS

Estádio		Tumor	Linfonodo	Metástase
0		Tis	N0	M0
	I	TI*	N0	M0
I	IA	T0	N1 mic	M0
	IB	T1	N1 mic	M0
II	IIA	T0	N1	M0
		TI*	N1	M0
	IIB	T2	N0	M0
		T3	N0	M0
III	IIIA	T0	N2	M0
		TI*	N2	M0
		T2	N2	M0
		T3	N1	M0
	IIIB	T3	N2	M0
		T4	N0	M0
		T4	N1	M0
IIIC	T4	N2	M0	
IV		Qualquer T	N3	M0
		Qualquer T	Qualquer N	M1

Fonte: INCA, 2020.

As informações dos pacientes para classificar o estadiamento e estádios clínicos foram retiradas dos prontuários eletrônicos.

3.3.2 Internações

As internações de cada paciente foram avaliadas durante o período de um ano, podendo o mesmo paciente ter tido mais de uma internação nesse período.

O motivo que levou cada paciente a procurar o hospital foi coletado e classificado em: cirúrgico, definição/troca de via alimentar alternativa, manejo clínico, outros.

A duração total de cada internação foi coletada pelo sistema Tasy®, que automaticamente calcula a fração de dias em que o paciente permaneceu no hospital durante aquela internação. O tempo que o paciente permaneceu em leito de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou enfermaria também foi analisado separadamente.

Para efeito de classificação, internações com duração de até 48 horas foram consideradas como de curta duração, internações com duração de 2 a 7 dias foram consideradas de média duração e internações com duração superior a 7 dias foram consideradas de longa duração.

Foi considerado como reinternação o caso em que o paciente já havia sido internado anteriormente na instituição após o início do uso de TNE. Para fins de análise, o número de internações de cada paciente durante um ano foi categorizado em uma ou duas ou mais internações.

3.3.3 Situação Clínica

A condição clínica dos pacientes foi coletada e categorizada em quatro grupos: caso novo, tratamento, acompanhamento e cuidados paliativos.

Considerou-se como "caso novo" o atendimento em que o paciente passou por sua primeira consulta médica, mas ainda não iniciou nenhum tratamento efetivo.

O grupo "tratamento" englobou os pacientes que estavam realizando algum tipo de tratamento antineoplásico no período, como quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgia. O grupo "acompanhamento" foi estabelecido para os casos em que o paciente não estava mais em tratamento, mas ainda era acompanhado pela equipe médica. Já o grupo "cuidados paliativos" englobou os pacientes que foram atendidos com medidas de conforto, sem perspectiva efetiva de cura.

3.3.4 Desnutrição

Para avaliar a presença e gravidade da desnutrição, utilizou-se a Avaliação Subjetiva Global (ASG) (DETSKY et al., 1987), aplicada por nutricionistas da

instituição no momento de admissão ou em até 48 horas do internamento, registrada em prontuário eletrônico.

A ASG é um método de triagem e avaliação subjetiva, como o nome diz, que avalia o estado nutricional com base na combinação de perda de peso, alteração no consumo alimentar, sintomas gastrointestinais, alterações funcionais e exame físico. Assim, o avaliador classifica o paciente subjetivamente em diferentes categorias.

Neste estudo, foi realizada uma adaptação da classificação em: bem nutrido/sob risco nutricional, moderadamente desnutrido e gravemente desnutrido.

3.3.5 Desfechos

Foi considerado desfecho clínico referente ao internamento, em: alta hospitalar para seguimento ambulatorial, ou óbito.

3.3.6 Custos

Para avaliar os custos, foram utilizados dados processados no sistema Tasy® e informações contábeis analisadas pelo analista de dados da instituição. O valor de custo médio ponderado do estoque foi considerado, tendo como referência o valor base do real (R\$) no ano de 2018.

Foram avaliados os custos diretos e despesas referente ao internamento. Sendo eles categorizados em: custos de terapia nutricional enteral (formulações e materiais necessários para infusão, tais como equipo de infusão e frasco para infusão de água e módulos), materiais em geral, medicamentos, procedimentos cirúrgicos, exames laboratoriais, exames de imagem (ultrassom, tomografias, raio-x, ressonância magnética, endoscopia), exame anatomopatológico, diárias de enfermagem, diárias de UTI e custo total do internamento. O custo médio por dia, foi obtido por meio da divisão do valor total pelo período de permanência do atendimento.

No custo de diárias e de sala cirúrgica estão incluídos os gastos próprios (enfermagem, coordenação, estrutura física, água, energia, manutenções, etc.) e despesas de rateio absorvidos de cada setor.

O valor da diária da internação varia de acordo com o tipo e localização da acomodação. Os gastos próprios e as despesas compartilhadas são referentes à unidade de internação e podem variar de acordo com o número de leitos e setor.

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram tabulados em planilhas no programa Microsoft Office® e posteriormente avaliados de forma estatística e quantitativa. Foram calculadas medidas estatísticas descritivas para variáveis quantitativas (média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo) e construídas tabelas de frequência para variáveis categóricas.

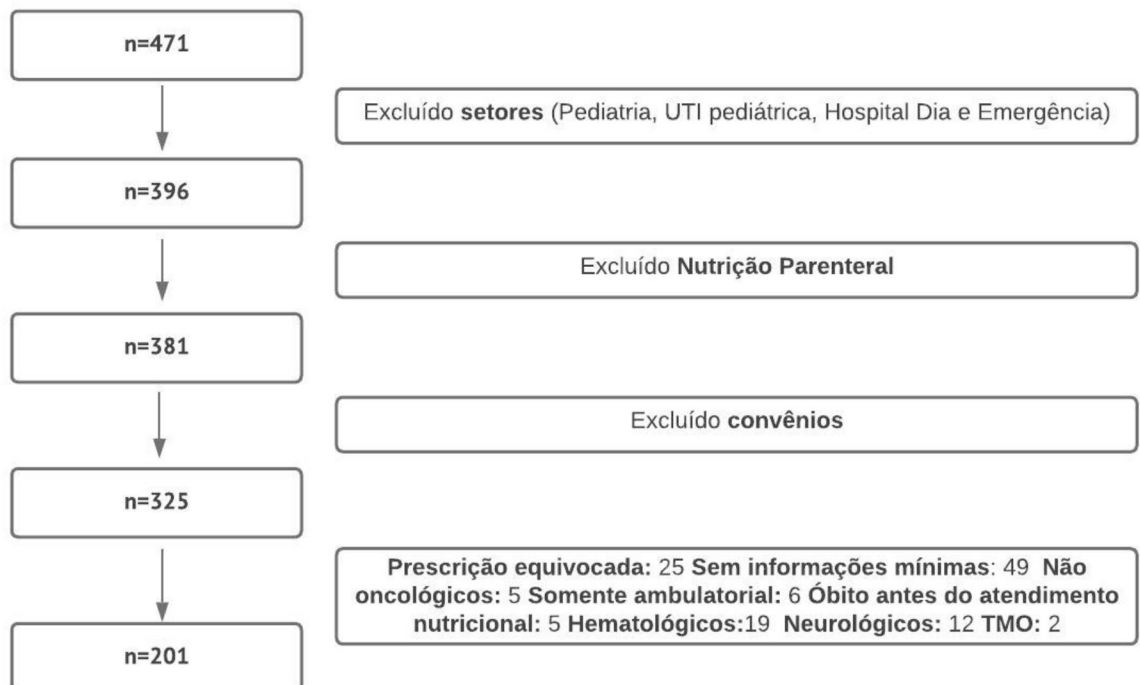
Para verificar a relação entre variáveis categóricas, foram construídas tabelas de contingência e aplicado teste de Qui-quadrado para variáveis contínuas. Para comparar níveis de variáveis categóricas com uma variável quantitativa, foi aplicado teste de Kruskaw-Wallis. Justifica-se a aplicação de testes não paramétricos pela falta de normalidade das variáveis analisadas. Foi utilizado o software estatístico Statistica® versão 7 e o valor de significância estatística utilizada foi o de $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

Em 2018, a instituição contava com 157 leitos em atividade e admitiu 8.080 novos pacientes via SUS. Houve 11.311 internações pelo SUS nesse mesmo ano, mantendo a taxa geral de ocupação de 76,3%.

Após análise dos dados dos 471 pacientes admitidos em 2018 que fizeram uso de TNE e que tiveram ao menos uma internação, e aplicados os critérios de exclusão, foram incluídos 201 pacientes conforme demonstrado em Figura 2.

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA DE SELEÇÃO DE AMOSTRA



Legenda: TMO: Transplante de Medula Óssea
Fonte: Autora (2023)

Entre eles a maioria eram homens, e a idade variou entre 19 e 89 anos. A maior parte deles (57,2%) não possuía comorbidades associadas. Predominaram pacientes com doença localizada em região de cabeça e pescoço, gastrointestinal e torácica, totalizando 91,3% dos participantes. Quanto ao estadiamento, a grande maioria (86,1%) dos pacientes possuíam doença avançada, com estadiamento III ou IV. O número de internamentos por paciente ao longo de um ano, variou de 1 a 6, sendo que 37,3% dos pacientes apresentaram mais de uma internação (Tabela 3).

TABELA 3 – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS QUE FIZERAM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Variáveis	Valor – n (%)
Sexo	
Feminino	59 (29,4)
Masculino	142 (70,6)
Idade (anos)	62,6 (19,6-89,9) •
Comorbidades	*
Possui	86 (42,8)
Não possui	115 (57,2)
Tumor de base	
Cabeça e pescoço	83 (41,2)
Gastrointestinais	53 (26,3)
Tórax	48 (23,8)
Ginecológicos e mama	11 (5,4)
Pele	3 (1,5)
Sitio primário desconhecido	3 (1,5)
Estadiamento	
I e II	28 (13,9)
III	62 (30,9)
IV	111 (55,2)
Número de internações	1 (1-6) •
Pacientes com reinternações	75 (37,3%)

FONTE: A autora (2023)

Notas: • representado por mediana (min/max);

Legenda: ASG: avaliação subjetiva global; TNE – Terapia Nutricional Enteral

Do total de pacientes estudados (n=201), houve 319 internamentos no período de um ano. Destes 36,9% correspondiam a reinternações. Na maioria dos atendimentos (51,4%) os pacientes encontravam-se em vigência de tratamento oncológico. Quanto ao motivo principal da procura do paciente ao hospital, 32,9% correspondiam a manejo clínico, 23,8% a procedimentos cirúrgicos e 18,5% para via alimentar. Os dias de internação variaram de 0,3 a 72,83 dias no total, sendo a maioria (46,7%) das internações de média duração (de 2 a 7 dias).

Na maioria dos internamentos (64,3%), o estado nutricional foi classificado como desnutrido – moderado ou grave, pela ASG.

A via alimentar mais prevalente foi a sonda nasoenteral (63%), seguida de jejunostomia (32,3%). Em 64,3% dos atendimentos os pacientes eram classificados como desnutridos – sendo esta desnutrição moderada ou grave (Tabela 4).

TABELA 4 - CARACTERÍSTICAS REFERENTE AS INTERNAÇÕES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS QUE FIZERAM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Variáveis	Valor - n (%)
Internamentos	
Total	319
Re-internações	118 (36,9)
Situação clínica	
Caso novo	105 (32,9)
Tratamento	164 (51,4)
Acompanhamento	11 (3,45)
Cuidados paliativos	39 (12,2)
Motivo do internamento	
Procedimento cirúrgico	79 (24,7)
Via alimentar	59 (18,5)
Manejo clínico	171 (53,6)
Outros	10 (3,13)
Característica do tempo de internação	
Curta (<2 dias)	100 (31,3)
Média (2-7 dias)	149 (46,7)
Longa (>7 dias)	70 (21,9)
Tempo de internação (dias)	3,5 (0,3 - 72,83) •
Via alimentar nos internamentos	
Sonda nasointestinal	201 (63)
Gastrostomia	15 (4,7)
Jejunostomia	103 (32,3)
Desfecho	
Alta	243 (76,2)
Óbito	76 (23,8)
Classificação ASG nos internamentos	
Nutrido/Risco nutricional	114 (35,7)
Moderadamente desnutrido	140 (43,9)
Gravemente desnutrido	65 (20,4)

FONTE: A autora (2023)

Notas: • representado por mediana (min/máx.); Outros: Ansiedade, Quimioterapia endovenosa, Investigação diagnóstica, Dificuldade de cuidados em domicílio

Legenda: ASG – Avaliação Subjetiva Global;

Foram avaliados os custos referentes aos procedimentos durante os internamentos (n=319) e categorizados conforme descritos na tabela 8.

O custo para nutrição enteral, considerando o valor das fórmulas e os materiais foi de R\$78,52 por internamento. A ressonância magnética foi o exame de imagem com maior custo (R\$ 262,56) enquanto o ultrassom foi o de menor impacto financeiro (R\$ 31,00).

A mediana de custo total de um internamento de paciente oncológico em TNE foi de R\$ 1.496,21. Quanto ao custo de diárias, o valor do leito em UTI foi 8,13 vezes superior ao custo de enfermaria, para o total do internamento (Tabela 8).

Quando analisado o custo médio por dia, aquelas internações que tiveram passagem por leito de UTI em algum momento (n=88) tiveram o custo superior por dia

em relação àqueles que fizeram uso somente de leito em enfermaria (n=231) (Tabela 5).

TABELA 5 - CUSTO, EM REAIS, DE PROCEDIMENTOS E MATERIAIS DE INTERNAMENTOS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Procedimentos/materiais	Custo (em reais), mediana (min./máx.)
Nutrição enteral – fórmulas (n= 307)	62,98 (14,87 - 2.571,97)
Nutrição enteral – materiais (n= 306)	15,54 (3,84 – 610,36)
Materiais (n= 319)	141,27 (0,61 – 3.965,49)
Medicamentos (n= 319)	209,98 (3,54 – 6.339,08)
Exames laboratoriais (n= 252)	238,68 (14,04 – 2.737,80)
Exame anatomopatológico (n= 93)	238,60 (23,86 – 930,54)
Exames de imagem – US (n= 4)	31,00 (31,00 – 62,00)
Exames de imagem – TC (n= 73)	129,96 (64,98 – 389,88)
Exames de imagem – RNM (n= 7)	262,56 (262,56 – 787,68)
Exames de imagem – raio-x (n= 169)	125,90 (62,95 – 1.259,00)
Exames de imagem – EDA / GTT (n= 11)	116,64 (116,64 – 233,28)
Procedimentos cirúrgicos (n= 140)*	519,13 (129,78 – 6.132,56)
Diárias enfermaria (n= 314)	270,36 (0,73 – 3.677,15)
Diárias UTI (n= 88)	2.196,70 (732,23 – 66.532,17)
Custo total (n=319)	1.496,24 (88,18 – 83.159,75)
Custo médio por dia	Custo (em reais), mediana (min./máx.)
Internamentos sem UTI (n=231)	293,67 (67,61 – 4.716,30)
Internamentos com UTI (n=88)	1.152,67 (424,46 – 4.886,91)

FONTE: A autora (2023)

Notas: *foram excluídos os registros que não condiziam com o tempo mínimo necessário para procedimento cirúrgico

Legenda: US - Ultrassom; TC - tomografia computadorizada; RNM - ressonância magnética; EDA - endoscopia digestiva alta; UTI - unidade de terapia intensiva

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o motivo da internação e o estado nutricional ($p=0,093$). No entanto, ao considerar o estadiamento clínico, verificou-se que os pacientes em estágios mais avançados apresentavam algum grau de desnutrição naquela internação ($p=0,012$), conforme indicado na Tabela 6.

TABELA 6 - RELAÇÃO DE ESTADO NUTRICIONAL COM MOTIVO DE INTERNAÇÃO E ESTADIAMENTO CLÍNICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

	ESTADO NUTRICIONAL			Valor de p ^a
	Nutrido/Risco nutricional	Moderadamente desnutrido	Gravemente desnutrido	
Motivo internação				
Cirúrgico (n= 79)	33 (41,7)	35 (44,3)	11 (14,0)	0,093
Via alimentar (n= 59)	16 (27,1)	23 (39,0)	20 (33,9)	
Manejo clínico (n= 171)	61 (35,6)	79 (46,2)	31 (18,2)	
Outros (n= 10)	4 (40,0)	3 (30,0)	3 (30,0)	
Estadiamento clínico				
I e II (n= 38)	21 (55,3)	15 (39,5)	2 (5,3)	0,012
III (n=105)	41 (39)	45 (42,9)	19 (18,1)	
IV (n=176)	52 (29,5)	80 (45,5)	44 (25)	

FONTE: A autora (2023)

^a teste de Qui-Quadrado

Observou-se que os pacientes com doença em estágio mais avançado apresentaram a taxa de óbito mais elevada durante a internação, com relação positiva entre estadiamento e desfecho ($p=0,004$) (Tabela 7).

TABELA 7 - ASSOCIAÇÃO DE ESTADIAMENTO CLÍNICO E DESFECHO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

	DESFECHO		Valor de p ^a
	Alta	Óbito	
Estadiamento clínico			
I e II (n= 38)	34 (89,5)	4 (10,5)	0,004
III (n=105)	87 (82,8)	18 (17,2)	
IV (n=176)	122 (69,3)	54 (30,7)	

FONTE: A autora (2023)

^a teste de Qui-Quadrado

Não foi observada associação entre o tempo de internação e o estado nutricional ($p=0,78$) e a gravidade da doença ($p=0,97$) (Tabela 8).

TABELA 8 - RELAÇÃO DE TEMPO DE INTERNAÇÃO COM ESTADO NUTRICIONAL E ESTADIAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

	n	Tempo de internação	
		Mediana (q25-q75)	p valor
Estado nutricional			
Nutrido/Risco nutricional	114	3,20 (0,57-22,18)	0,78 ^a
Moderadamente desnutrido	140	3,77 (0,37-72,83)	
Gravemente desnutrido	65	2,94 (0,30-25,80)	
Estadiamento clínico			
I e II	38	2,75 (0,58-18,86)	0,97 ^a
III	105	3,68 (0,51- 72,83)	
IV	176	3,65 (0,3-27,47)	

FONTE: A autora (2023)

^a Teste de Kruskaw-Wallis

Os medicamentos e materiais gerais foram as únicas categorias que tiveram custo contabilizado em 100% dos pacientes, ou seja, todos os participantes fizeram uso destas categorias. Dentre as variáveis analisadas, constatou-se que o US apresentou a menor taxa de ocorrência entre as internações avaliadas (n=4). (Tabela 9).

Os casos de internação com óbito como desfecho estiveram associados a maiores custos em várias áreas, incluindo o uso de fórmulas e materiais destinados à TNE, materiais e medicamentos em geral, exames laboratoriais e anatomopatológicos, raio-x, diárias de UTI, diárias de enfermagem e custo total (Tabela 9).

TABELA 9 - RELAÇÃO ENTRE CUSTO, EM REAIS, DA INTERNAÇÃO E DESFECHO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Categorias	DESFECHO				Valor de p ^a
	Alta		Óbito		
	n	Mediana (min/máx.)	n	Mediana (min/máx.)	
TNE – fórmulas	234	53,46 (15,00-132,14)	73	86,66 (39,23-148,06)	0,002
TNE – materiais	233	13,81 (5,28-31,09)	73	24,63 (11,70-47,07)	0,000
Materiais	242	102,15 (48,62-339,72)	77	196,46 (91,95-339,71)	0,005
Medicamentos	242	184,95 (91,51-380,00)	77	347,34 (195,42-692,80)	0,000
Exames labs	177	224,64 (112,32-358,02)	75	301,86 (133,38-573,88)	0,023
Exame AP	75	310,18 (143,16-429,48)	18	143,16 (23,86-214,74)	0,009
Exame US	1	31,00	3	31,00	0,564
Exame TC	42	129,96 (81,23-194,94)	31	129,96 (64,98-243,68)	0,945
Exame RNM	4	262,56	3	262,56	0,386
Exame raio-x	124	62,95 (62,95-157,38)	45	125,90 (125,90-204,59)	0,001
EDA/GTT	10	116,64	1	116,64	0,752
Procedimentos cirúrgicos	128	584,03 (311,48-1.752,08)	13	778,70 (486,69-1.028,53)	0,607
Diárias UTI	63	1.918,95 (1.123,60-3.298,20)	25	4.166,15 (2.083,08-6.703,72)	0,007
Diárias enfermaria	241	222,86 (133,71-448,84)	73	531,94 (241,94-680,08)	0,000
Total	243	1.273,33 (710,68-4.489,01)	77	2.452,48 (1.298,11-4.648,58)	0,001

FONTE: A autora (2023)

Legenda: TNE – terapia nutricional enteral; labs – laboratoriais; AP – anatomopatológico; US – ultrassonografia; TC – tomografia; RNM – ressonância magnética; EDA – endoscopia digestiva alta; GTT – gastrostomia; UTI – unidade de terapia intensiva

^a Teste de Kruskaw-Walli

5 DISCUSSÃO

Foi possível verificar que houve a predominância de homens, de idosos, bem como a prevalência de tumores localizados nas regiões de cabeça e pescoço, trato gastrointestinal e região torácica, com estadiamento avançado. Grande parte dos pacientes apresentavam algum grau de desnutrição, especialmente os mais graves. Porém, o estadiamento e o estado nutricional não interferiu no tempo de internamento. O desfecho de óbito ocorreu mais em pacientes com estadiamento maior e também apresentaram maior custo.

O elevado custo associado às internações em UTI pode ser justificado e compreendido pelo fato de que essas internações são de alta complexidade e demandam o uso de tecnologias de alto impacto financeiro. A UTI é projetada para cuidado de pacientes em estado grave ou crítico, cujo tratamento requer cuidados intensivos e avançados (HUGUENIN, PINHEIRO, ALMEIDA, 2016; BARCELLOS et al. 2020).

As internações em UTI envolvem espaço físico específico, utilização de tecnologias médicas sofisticadas, dispositivos especializados e equipe multiprofissional altamente qualificada. Esses recursos e serviços são fundamentais, porém, envolvem um custo considerável relacionado à sua aquisição, manutenção e atualização, contribuindo para o aumento dos custos totais do tratamento, o que tornam estas unidades um dos maiores centros de custos de hospitais (MOERER et al., 2007).

Em nosso estudo, constatamos que o custo médio por dia foi 3,9 vezes mais elevado para os pacientes que requereram cuidados intensivos em algum momento. Esses resultados estão em concordância com as informações apresentadas no relatório canadense, que indica que os cuidados intensivos possuem um custo médio por dia aproximadamente 3 vezes superior aos cuidados em enfermaria (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2016).

Portanto, a complexidade dos casos tratados e os recursos exigidos justificam o investimento financeiro significativo nesse tipo de internação.

Ao abordarmos os custos relacionados à gravidade do câncer, nossos resultados estão alinhados com estudos anteriores, evidenciando o aumento significativo nos custos dos cuidados de saúde à medida que a doença progride, sendo mais elevados

nos estágios mais avançados (LAUDICELLA et al., 2016; KNUST et al., 2017; BANEGAS et al., 2018; KIM et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2020). Além disso, essas pesquisas fornecem evidências de que os custos do tratamento do câncer são mais altos durante no primeiro ano após o diagnóstico e na fase avançada da doença. O aumento nos custos durante a fase terminal, está relacionado especialmente as hospitalizações repetidas (KNUST et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2020). Semelhante ao que foi encontrado nesse estudo, onde os pacientes internados na UTI estavam em estadiamento mais avançado.

Os achados por nosso grupo mostraram que os custos estão associados ao desfecho da internação, sendo mais elevados nos casos em que os pacientes tiveram óbito e apresentavam maior estadiamento da doença. Pacientes que faleceram durante a hospitalização tiveram impacto financeiro maior. Diante disso, surge um conflito em relação à aplicação de esforços intensivos na recuperação de pacientes em estágios finais da vida.

A alta proporção de idosos na população avaliada pode ser explicada pela associação entre o envelhecimento e o desenvolvimento de câncer. O envelhecimento é um fator de risco bem conhecido para vários tipos de tumores, devido à exposição prolongada a agentes carcinogênicos e às mudanças fisiológicas e imunológicas que ocorrem naturalmente com o avanço da idade (CAMARANO, CANSO, 2016).

A prevalência dos tumores mais frequentes na população estudada pode ser atribuída à influência direta que exercem no estado nutricional. Isso não se deve apenas devido às alterações metabólicas causadas pela doença, mas também ao comprometimento mecânico resultante dos tumores localizados nessas áreas, que podem resultar em dificuldade na deglutição, mastigação ou digestão.

Nossos resultados estão em consonância com pesquisa realizada com pacientes oncológicos, nos quais aqueles com câncer do trato gastrointestinal superior, cabeça, pescoço e pulmão apresentavam maior tendência á desnutrição (MARSHALL et al 2019). Estudo de Bossi e colaboradores (2021) que analisou estudos de prevalência de desnutrição relacionada ao tipo e localização do tumor também constatou maior tendência a desnutrição naqueles com tumores gastresofágicos, pancreáticos e cabeça e pescoço.

Essa alta prevalência de desnutrição na população com câncer é consistentemente observada na literatura, com resultados semelhantes às taxas

elevadas constatadas em nosso estudo (GYAN et al. 2018; PINHO et al. 2019; SCHNEIDER, CORREIA, 2020; HAMAKER, 2021).

De maneira similar à alta prevalência encontrada em nosso grupo, um estudo que avaliou o estado nutricional de 1.903 pacientes oncológicos franceses também identificou uma taxa elevada de desnutrição, afetando quase metade dos pacientes (XAVIER et al., 2014). Esses números podem ser atribuídos a diversos fatores, como o aumento das citocinas inflamatórias, alterações metabólicas e a disponibilidade inadequada de nutrientes devido à anorexia causada pela doença e aos tratamentos sistêmicos (SHINSYU et al., 2020).

Outro ponto importante é a perda de massa muscular e a redução da força, conhecida como sarcopenia, que pode ocorrer no processo de envelhecimento e exacerbada durante o tratamento do câncer (PETERSON, MOZER, 2017; BOSSI; et al., 2021). A sarcopenia pode ser causada pelo próprio tumor, inflamação crônica, falta de atividade física e terapia oncológica. A perda de massa muscular compromete a capacidade funcional dos pacientes e pode levar a complicações adicionais tais como a caquexia (INCA, 2016). Os dados encontrados na população estudada, mostram que a grande maioria dos pacientes são idosos e apresentam algum grau de desnutrição. Porém, por ser um estudo com registro de dados não se obteve todas as informações para compreender a composição corporal desses pacientes e outros fatores que possam elucidar essa condição

Esses fatores podem estar relacionados ao fato de que a maioria dos pacientes graves com estadiamentos maiores apresentavam algum grau de desnutrição identificados de forma subjetiva por meio da ASG.

Esse método de identificação do estado nutricional é amplamente utilizado no momento do diagnóstico, preferencialmente antes de iniciar os tratamentos, e nas primeiras 48 horas de internação, conforme recomendado pelas diretrizes clínicas (ARENDS, et al. 2017; VEROTTI et al. 2019). Por isto, esta abordagem permite a identificação do risco nutricional e a indicação de intervenção nutricional o quanto antes.

A ASG é um método não-invasivo, de baixo custo e eficaz para a avaliação do estado nutricional, identificando se os pacientes estão desnutridos ou em risco de se tornarem desnutridos (OTTERY, 1996).. Segundo Detsky (1987), sua intenção não se limita ao diagnóstico de desnutrição, mas também abrange a identificação de indivíduos com risco nutricional de desenvolverem complicações associadas a um

estado nutricional debilitado, tornando-a uma ferramenta valiosa tanto para diagnóstico quanto para prognóstico.

O instrumento demonstra boa reprodutibilidade e é indicado para diversas condições clínicas, entre elas, a oncologia. Devido à sua simplicidade de aplicação, baixo custo e caráter não invasivo, pode ser utilizada por qualquer profissional de saúde treinado (DETSKY, 1987). No entanto, algumas limitações devem ser consideradas. Apesar de sua fácil aplicabilidade, a precisão dos resultados está diretamente ligada à experiência e habilidade do avaliador, que podem interferir. Além disso, a ausência de critérios quantitativos não permite o acompanhamento do estado nutricional do paciente, representando o momento pontual de sua aplicação (BARBOSA e SILVA, 2000).

Outro ponto é o fato de que o estado nutricional não apresentou relação com tempo de internamento, mas a gravidade da doença sim. Quando a doença atinge estágios avançados, a intervenção nutricional pode não apresentar resultados positivos. Mesmo com a oferta adequada de suporte nutricional, é possível que as melhorias no estado nutricional sejam limitadas devido ao comprometimento do organismo e à gravidade da condição médica.

Em nosso estudo, analisamos dados de pacientes submetidos à TNE que apresentavam indícios de risco nutricional prévio antes da utilização dessa via alimentar, o que justifica a indicação e adoção dessa abordagem nutricional, considerando as indicações ao uso de TNE por diretrizes atuais (INCA, 2016; MUSCARITOLI, et al. 2021; SBNO, 2021)

As taxas de readmissão hospitalar podem apresentar variações significativas, influenciadas pelo porte da instituição de saúde, sua localização e o tipo de atendimento oferecido. Ao analisar indicadores de qualidade, é importante que fosse comparado hospitais que possuam perfis de atendimento semelhantes, a fim de compreender e identificar os possíveis indicadores das reinternações de forma mais precisa.

No estudo brasileiro, conduzido em 11 hospitais revelou taxas de readmissão hospitalar variando de 2,1% a 31,7%. Sendo mais comuns em pacientes que tiveram a estadia hospitalar inicial inferior a sete dias, em adultos com pelo menos uma comorbidade associada, em hospitais com mais de 100 leitos e que oferecem serviços de alta complexidade (DIAS et al., 2021; DIAS, 2022).

A alta taxa de readmissão encontrada em nosso estudo pode ser atribuída ao perfil dos pacientes investigados, uma vez que pacientes com câncer frequentemente requerem cuidados médicos intensivos devido aos efeitos colaterais do tratamento e às complicações da doença subjacente (MANAFU et al., 2015; MANZANO et al., 2015). É importante ressaltar que a Agência Nacional de Saúde Suplementar considera até 20% de readmissão, não leva em conta pacientes oncológicos, pediátricos e obstétricos (ANS, 2020). Em nosso estudo, além de serem oncológicos, a maioria dos participantes apresentava doença em estágio avançado, o que implica em uma maior gravidade da doença e maior necessidade de suporte e consequentes reinternações.

Quando comparado a estudos anteriores que avaliaram a readmissão em pacientes com câncer, nosso estudo revelou uma taxa de readmissão superior àquela encontrada no estudo de Guven et al. (2021), que foi de 22,7%. Porém os resultados são semelhantes ao estudo realizado em um centro de oncologia em Boston em que constatou uma taxa de readmissão de 37,3% no período de trinta dias (DONZE et al., 2017). No entanto, é preciso considerar que a duração dos períodos de análise foi diferente entre os estudos, sendo um ano em nosso estudo e trinta dias nos estudos de referência.

Na literatura, existem divergências quanto à definição do período de análise para a ocorrência de readmissões hospitalares após a alta da internação inicial. Esses períodos podem variar de sete dias a um ano, considerando a primeira internação como referência (FREITAS, 2017).

A alta prevalência de readmissões hospitalares em pacientes oncológicos pode ser atribuída às complicações clínicas decorrentes dos tratamentos antineoplásicos. Essas readmissões são esperadas devido à natureza intensiva dos regimes terapêuticos utilizados, que frequentemente envolvem cirurgias complexas, quimioterapia intensiva e radioterapia de alta dose. O tempo de internação de pacientes oncológicos é influenciado por diversos fatores, como comorbidades, idade, procedimentos realizados, estadiamento do tumor, presença de metástases e complicações associadas (SARAGIOTTO; LEANDRO-MERHI; AQUINO, 2013; CHIANG et al., 2014; MANAFU et al., 2015; MANZANO et al., 2015).

Portanto, a elevada incidência de internações com alta como desfecho está diretamente relacionada à intensidade dos tratamentos oncológicos e à necessidade de cuidados hospitalares especializados para gerenciar essas complicações.

O tempo de permanência hospitalar é um indicador importante para avaliar a eficiência, custos e qualidade da assistência. Prolongamentos além do esperado ou altas precoces podem indicar deficiências administrativas e falta de eficácia nos cuidados prestados pelas instituições (SARAGIOTTO; LEANDRO-MERHI; AQUINO, 2013).

No nosso estudo, verificamos que o tempo médio de internação foi de 3,5 dias, sendo mais comuns as internações com duração de 2 a 7 dias. Esses valores são maiores em comparação com um estudo anterior que analisou as internações relacionadas ao câncer em pacientes assistidos pelo SUS no período de 2008 a 2018, onde mais da metade das internações tiveram duração de até 3 dias (MACHADO et al., 2021). Além disso, os autores identificaram o aumento significativo nas internações por neoplasias malignas ao longo do período analisado, com a variação anual de 10,7%.

A relação entre a mortalidade do câncer e o avanço da doença é extensivamente estudada e comprovada. É observado que as taxas de mortalidade hospitalar em pacientes oncológicos são consideravelmente mais altas em comparação com aqueles admitidos por outras especialidades, o que está diretamente relacionado à gravidade da própria doença (AUSTIN et al., 2014). Além disso, indivíduos com tumores metastáticos apresentam maior taxa de mortalidade durante a internação hospitalar (WALLACE et al., 2016).

Diante desse contexto, é esperado o número significativo de óbitos, devido ao fato de que a maioria da população analisada nessa pesquisa apresentavam doença em estágio avançado, o que está associado a maior probabilidade de óbito em curto período.

Foi identificado ainda que os medicamentos tiveram um impacto significativo nos custos de internação, especialmente quando comparados às fórmulas enterais. Isso difere de um estudo anterior que analisou os custos da nutrição enteral em 301 contas hospitalares brasileiras, onde foi constatado que ela representava 35,44% do custo total das contas hospitalares, sendo 2,7 vezes maior do que o custo destinado à antibioticoterapia (HYEDA e COSTA, 2018). Essa diferença pode ser atribuída à diversidade e complexidade dos medicamentos utilizados no tratamento do câncer, especialmente os quimioterápicos de alto custo, que tendem a representar grande proporção dos custos de tratamento.

Ao analisarmos o custo direto da TNE pelo tempo médio das internações, chegamos a um custo diário por paciente de R\$ 22,43, incluindo fórmula, módulos e materiais para infusão. Semelhante, ao estudo que avaliou os custos diretos da nutrição enteral por paciente em um hospital público, que foi de R\$ 23,89 (DUARTE, LUCIA E JAPUR, 2018).

Essa atribuição pode ser explicada pela utilização de fórmulas industrializadas prontas ou semi-prontas para infusão enteral no contexto hospitalar brasileiro. Apesar de existirem variações de custo de acordo com as características específicas das fórmulas enterais, a adoção de formulações padronizadas contribui para a estabilidade do custo diário TNE, uma vez que essas fórmulas possuem um valor de mercado preestabelecido (SILVA et al., 2015).

Os registros precisos dos procedimentos são importantes para a gestão eficaz dos recursos hospitalares. Por meio dos dados os gestores podem identificar áreas que precisam de melhorias, otimizar os fluxos de trabalho e garantir a alocação adequada de recursos. Além disso, permitem a análise de indicadores de desempenho e qualidade, bem como, contribui para a pesquisa clínica e o avanço da ciência na área da saúde.

Apesar da importância dos registros precisos de informações, ainda há uma discrepância entre esses apontamentos e a realidade. No âmbito deste estudo, foi possível perceber viés nos registros, especialmente em relação ao tempo cirúrgico, que é uma informação inserida manualmente no sistema eletrônico hospitalar. Durante a análise, diversos dados foram excluídos devido à falta de conformidade com a realidade observada, evidenciando a necessidade de melhorias na qualidade e consistência dos registros.

Essa questão já foi abordada em estudos anteriores. Roerhs e colaboradores (2017) destacaram algumas limitações dos registros hospitalares, especialmente os eletrônicos, que dependem exclusivamente de dados relatados ou inseridos pelos profissionais de saúde.

Para garantir registros de dados com qualidade, é importante investir na formação e treinamento dos profissionais responsáveis pela coleta, destacando a importância da precisão das informações. Além disso, é fundamental realizar monitoramentos regulares para identificar possíveis falhas e garantir a confiabilidade dos dados registrados. Entre as estratégias propostas pela OMS (2021) no plano de ação global

para a segurança do paciente estão a padronização de informações, revisões de prontuários e garantia ao acesso das informações pelo paciente

Diante dos achados da nossa pesquisa, é importante considerar os estágios avançados da doença e as possíveis intervenções. Em situações em que a cura ou a reversão do quadro clínico tornam-se improváveis, a atenção à qualidade de vida e ao conforto e dignidade do paciente devem ser priorizados, alinhando-se aos princípios da bioética.

Nessas circunstâncias, é essencial que os profissionais de saúde considerem os cuidados paliativos aonde as intervenções sejam voltadas para o alívio dos sintomas, controle da dor e promoção do bem-estar do paciente (WHO, 2020; IAHPC, 2022; INCA, 2022). Investimentos de alto custo podem ser questionados se não estiverem diretamente relacionados à melhoria da qualidade de vida ou à redução do sofrimento do paciente.

Apesar de não ser o objetivo principal da abordagem nos cuidados paliativos, há o potencial de reduzir os custos associados aos cuidados de saúde. O planejamento e provisão adequados no fim de vida devem ser priorizados (QUINN et al., 2021) Isso pode além de diminuir o sofrimento refletir nos custos.

Os princípios éticos da beneficência e não maleficência também devem ser aplicados, considerando o impacto dos tratamentos propostos na vida e no bem-estar do paciente. A decisão de investir em procedimentos dispendiosos deve ser avaliada com base em critérios individualizados respeitando os desejos e valores do paciente, bem como as evidências disponíveis sobre os benefícios e riscos dos tratamentos propostos, além de considerar a disponibilidade de recursos e a equidade na alocação dos mesmos (BEAUCHAMP, CHILDRESS, 2002; ARANTES et al. 2012)

No estudo em que abordou os custos relacionados a medidas fúteis em UTIs, revelou um peso financeiro considerável, associado ao fornecimento de cuidados intensivos a pacientes nos quais esses tratamentos eram considerados ineficazes. Os autores colocam da necessidade imprescindível uma avaliação criteriosa na distribuição desses recursos, visando utilizá-los de maneira a maximizar os benefícios aos pacientes (SCHOUOLA et al., 2021).

Este estudo apresenta algumas limitações, primeiramente, o período da coleta de dados retrospectivo ser em 2018. Foi necessário estabelecer o ano que antecedeu a a pandemia global. O período de Covid-19 resultou em alterações nos padrões e características de internações, o que pode levar à perda de informações devido a

registros incompletos ou inadequados sobre os recursos utilizados no cuidado dos pacientes.

Além disso, é importante mencionar a ausência de um grupo controle para comparação. A falta desse grupo limita a capacidade de avaliar de forma mais robusta os efeitos das intervenções realizadas. A comparação com um grupo controle permitiria a melhor compreensão dos resultados obtidos e forneceria maior confiabilidade aos achados do estudo, bem como a comparação entre grupos.

Outra limitação a ser considerada é que os participantes já estavam sendo submetidos a intervenções nutricionais. Não foi possível determinar o início exato da intervenção, o que impossibilitou avaliar se ela foi de fato iniciada de forma precoce para os pacientes analisados.

Apesar das limitações mencionadas, este estudo pode contribuir para a instituição ao fornecer dados importantes até então não avaliados e apresentados de forma sistematizada. Essas informações podem ser utilizadas para a implementação de estratégias futuras, como treinamentos para os profissionais de saúde e medidas de melhoria na qualidade do atendimento ao paciente e seus familiares. A meta é alcançar maior efetividade no tratamento, com menor de custo hospitalar e maior qualidade de vida para os pacientes oncológicos. Dessa forma, este estudo pode ser um ponto de partida para a implementação de mudanças positivas na instituição, visando um cuidado mais eficiente, econômico e centrado no paciente

Além disso, sugere-se a construção de bancos de dados longitudinais que registrem informações sobre os custos em centros hospitalares brasileiros ao longo do tempo. Isso é importante para o desenvolvimento de pesquisas futuras, permitindo uma análise mais abrangente e comparativa dos custos hospitalares, identificando padrões, tendências e possíveis áreas de melhoria. Esses bancos de dados podem fornecer insights valiosos para gestores de saúde e pesquisadores, auxiliando na tomada de decisões informadas e no planejamento estratégico de recursos.

6 CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que o custo das internações hospitalares está associado à gravidade da doença. Os pacientes em estágios avançados de câncer. Apresentaram maiores custos e frequência de óbito durante o período avaliado.

Além disso, observou-se que o estado nutricional dos pacientes não esteve relacionado ao motivo da internação. No entanto, é importante ressaltar que todos os pacientes receberam intervenção nutricional através da TNE. Tumores mais avançados, embora não tenham influenciado no tempo de internação, mostraram maior frequência de óbito como desfecho.

Essas conclusões destacam a importância de considerar a gravidade da doença e o estado nutricional dos pacientes no planejamento do cuidado e no desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais efetivas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. PAINEL GERAL FICHAS TÉCNICAS DOS INDICADORES. Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.ans.gov.br/images/stories/prestadores/qualiss/1. Indicadores_Gerais_Versao_I_publicacao_ANS.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.

ALONSO, M. Custos no serviço público. *Revista do serviço público*, Brasília, ano 50, n. 1, p. 37-63, 1999.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer Staging**. 2022. Disponível em: <https://www.cancer.org/treatment/understanding-your-diagnosis/staging.html>. Acesso em: 12 fev. 2022.

AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER. Disponível em: <https://www.facs.org/quality-programs/cancer/ajcc/cancer-staging>. Acesso em: 10 fev. 2022.

APRILE, G.; PISA, F.E.; FOLLADOR, A. et al. Unplanned presentations of cancer outpatients: a retrospective cohort study. **Support Care Cancer**, v. 21, n.2, p.397-404, 2013.

ARANTES, A.C.L.Q. Manual de Cuidados Paliativos ANCP: Indicações de Cuidados Paliativos. *Academia Nacional de Cuidados Paliativos*. 1(2), pp. 56-74, 2012.

ARAUJO, E.T.G de; AQUINO, I.S; BRITO, R.R.F.F; et al. Efeito da avaliação nutricional sobre o tempo de internação hospitalar: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, [S.L.], v. 10, n. 7, p. 2-16, 2021.

ARENDS J, BACHMANN P, BARACOS V, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. **Clin Nutr**. ;v.36,n.1,p.11–48, 2017.

ARENDS, J.; et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 11-48, 2017.

ARENDS, J.; STRASSER, F.; GONELLA, S.; et al. Cancer cachexia in adult patients: esmo clinical practice guidelines. **Esmo Open**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 100092, 2021.

ARRUDA, C. et al. **Redes de atenção à saúde sob a luz da teoria da complexidade**. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 169-173, Mar. 2015.

ASPEN. **Definitions**. Disponível em: https://www.nutritioncare.org/guidelines_and_clinical_resources/toolkits/malnutrition_toolkit/definitions/. Acesso em: 05 jan. 2023.

AUSTIN, C. A.; HANZAKER, C.; STAFFORD, R.; et al. Utilization of Rapid Response Resources and Outcomes in a Comprehensive Cancer Center. **Critical Care Medicine**, [S.L.], v. 42, n. 4, p. 905-909, abr. 2014.

BALDWIN C.; SPIRO A.; AHERN R.; EMERY P.W. Oral nutritional interventions in malnourished patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. **J Natl Cancer Inst.**; v.104, p. 371-385, 2012.

BANEGAS, M. P.; YABROFF, K. R.; O'KEEFFE-ROSETTI, M. C.; et al.. Medical Care Costs Associated With Cancer in Integrated Delivery Systems. **Journal Of The National Comprehensive Cancer Network**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 402-410, abr. 2018.

BARBOSA E SILVA, M.C. Avaliação subjetiva global. In: Waitzberg DL. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 241-53.

BARCELLOS, R. de A.; GREVE, I.H; CANDATEN, A.E.; et al. Análise dos custos da internação hospitalar de pacientes em ventilação mecânica invasiva e fatores associados. **Clinical & Biomedical Research**, [S.L.], p. 14-20, 14 jul. 2020.

BEAUCHAMP, Tom L.; CHILDRESS, James F. **Princípios de ética biomédica**. 3.ed. São Paulo: Loyola, 2002.

BORTOLETTO, M.M.; SOUZA, I.A. de; DIAS, A.M.N; et al. Perfil Sociodemográfico e Nutricional de Pacientes Oncológicos em Terapia Nutricional Enteral. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Juiz de Fora, v. 64, n. 2, p. 141-147, 2019.

BOSSI, P.; DELRIO, P.; MASCHERONI, A.; ZANETTI, M. The Spectrum of Malnutrition/Cachexia/Sarcopenia in Oncology According to Different Cancer Types and Settings: a narrative review. **Nutrients**, [S.L.], v. 13, n. 6, p. 1980, 2021.

BOURDEL-MARCHASSON, I.; BLANC-BISSON, C.; DOUSSAU, A. et al. Nutritional Advice in Older Patients at Risk of Malnutrition during Treatment for Chemotherapy: a two-year randomized controlled trial. **Plos One**, [S.L.], v. 9, n. 9, p. 1-8, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundo Nacional de Saúde. Gestão financeira do Sistema Único de Saúde: manual básico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Fundo Nacional de Saúde, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Introdução à Gestão de Custos em Saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013. 148 p. : il. – (Série Gestão e Economia da Saúde ; v. 2)

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Economia da Saúde. Programa Nacional de Gestão de Custos : manual técnico de custos – conceitos e metodologia / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Economia da Saúde. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006.

_____. **O que é câncer?** 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

BROOKS, G.A.; ABRAMS, T.A.; MEYERHARDT, J.A.; et al. Identification of potentially avoidable hospitalizations in patients with GI cancer. **J Clin Oncol.**, v. 32, n.6, p.496-503, 2014.

CAILLET, P. et al. Association between cachexia, chemotherapy, and outcomes in older cancer patients: a systematic review. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 36, n. 6, p. 1473-1482, 2017.

CAMARANO AA, KANSO S. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas EV, Py L, organizadores. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 133-152.

CAMARGOS, M.A. de; GONÇALVES, M. A. Sistemas de acumulação de custos, métodos de custeio, critérios de atribuição de custos e tipos de custo: uma diferenciação didático-teórica para o ensino da disciplina Contabilidade de Custos. **Revista ANGRAD**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 97-118, 2005.

CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION. *Care in Canadian ICUs*. Canadian Institute for Health Information; 2016.

CHIANG, L. et al. Geriatric assessment as of readmission in senior adults with cancer. **Journal Of The American Geriatrics Society**, v.62, n.1, p.119-129, 2014.

CHIANG, L.; et al. Geriatric assessment as of readmission in senior adults with cancer. **Journal Of The American Geriatrics Society**, v..62, Suppl 1, p.119-129, Mar.2014.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS – CFN. Resolução CFN nº600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. 20 abr. 2018. Seção 1, n.76, p. 157. Disponível em: < <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>>. Acesso em 11 fev 2023.

Consenso nacional de nutrição oncológica. / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Nivaldo Barroso de Pinho (organizador) – 2. ed. rev. ampl. atual. – **Rio de Janeiro**: INCA, 2016. 112p.: Il.; v. 2.

CORREIA, M.I.T.D; CASTRO, M.; TOLEDO, D.O; et al. Nutrition Therapy Cost-Effectiveness Model Indicating How Nutrition May Contribute to the Efficiency and Financial Sustainability of the Health Systems. **Journal Of Parenteral and Enteral Nutrition**, [S.L.], v. 45, n. 7, p. 1542-1550, 2021.

COUDERC, A.L. *et al.* HoSAGE: sarcopenia in older patients before and after treatment with androgen deprivation therapy and radiotherapy for prostate cancer. **The Journal Of Nutrition, Health & Aging**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 205-209, 2019.

DAY, F.L.; BULL, J.M.; LOMBARD, J.M.; STEWART, J.F. Changes in medical oncology admissions for the management of breast cancer complications: an Australian institution's experience. **Asia Pac J Clin Oncol**, v. 7, n.2, p.146-53, 2011.

DETSKY, A.S., MCLAUGHLIN, J.R., BAKER, J.P., et al. What is subjective global assessment of nutrition status? **JPEN J Parenter Enteral Nutr.** v.11, n.1, p.8-13, 1987.

DIAS, B.M. **Modelo preditivo do risco de readmissão hospitalar no contexto brasileiro.** 2022. 185 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Setor de Enfermagem Fundamental, Universidade de Ribeirão Preto (USP) 2022. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-08032023-154901/publico/Tese_BrunaMorenoDias.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.

DIAS, B.M.; ZANETTI, A.C.B; CHAVES, L.D.P.; et al. Occurrence of hospital readmissions in a large population municipality. **Revista de Administração em Saúde,** [S. L], v. 21, n. 83, 2021.

DONZÉ, J.D.; LIPSITZ, S.; SCHNIPPER, J.L. Risk Factors and Patterns of Potentially Avoidable Readmission in Patients With Cancer. **Journal Of Oncology Practice,** [S.L.], v. 13, n. 1, p. 68-769, jan. 2017.

DUARTE, A.X.; LUCIA, R.P.A.; JAPUR, C.C. Avaliação dos custos diretos com terapia nutricional enteral em um hospital público. **Braspen J,** Uberlândia, v. 20, n. 33, p. 206-210, 2018.

FARJAH, F.; LOU, F.; RUSCH, W.W.; RIZK, N.P. et al. The quality metric prolonged length of stay misses clinically important adverse events. **Ann Thorac Surg,** v.94, p.881-8, 2012.

FREITAS, F.A. **Readmissões hospitalares pelo Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro: um estudo exploratório.** 2017. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saude Coletiva, Faculdade de Medicina de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/7201/1/flaviaamaralfreitas.pdf>. Acesso em: 22 maio 2023.

GONCALVES, M. A. et al. Modelo de gestão FHEMIG e o uso da meta-informação custo. In: XII Congresso Internacional de Custos e V Congresso da Associação Uruguaia de Custos (AURCO), 2011, Punta del Este. **anais...**, 2011. p. 160-161.

GUVEN, D.C.; CEYLAN, F.; CAKIR, I.Y.; et al. Evaluation of early unplanned readmissions and predisposing factors in an oncology clinic. **Supportive Care In Cancer,** [S.L.], v. 29, n. 7, p. 4159-4164, 6 jan. 2021.

GYAN, E.; RAYNARD, B.; DURAND, J-P.; et al. Malnutrition in Patients With Cancer. **Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition,** [S.L.], p. 1-6, 2017.

HAMAKER, M. E.; OOSTERLAAN, F.; VAN HUIS, L. H.; et al. Nutritional status and interventions for patients with cancer – A systematic review. **Journal Of Geriatric Oncology,** [S.L.], v. 12, n. 1, p. 6-21, 2021.

HÉBUTERNE, X.; LEMARIÉ, E.; MICHALLET, M.; et al. Prevalence of Malnutrition and Current Use of Nutrition Support in Patients With Cancer. **Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition**, [S.L.], v. 38, n. 2, p. 196-204, 23 jan. 2014.

HELPERT, E.A. Técnicas de Análise Financeira. 9a ed. Porto Alegre: Bookman; 2000.

HUGUENIN, F.M.; PINHEIRO, R.S.; ALMEIDA, R.M.V.R.; INFANTOSI, A.F.. Caracterização dos padrões de variação dos cuidados de saúde a partir dos gastos com internações por infarto agudo do miocárdio no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 19, n. 2, p. 229-242, jun. 2016.

HYEDA, A.; COSTA, É. Terapia nutricional: custos conforme formulações e composições. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 15-21, abr. 2018.

ILSI. **Indicadores de qualidade em terapia nutricional: 10 anos de IQTN no Brasil: resultados, desafios e propostas**. 3a ed. São Paulo: ILSI Brasil; 2018.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT (IHI). Triple Aim - The Best Care for the Whole Population at the Lowest Cost [Internet]. Boston: IHI; 2018. Disponível em: <http://www.ihl.org/Engage/Initiatives/TripleAim/Pages/default.aspx>. Acesso em 21 de maio de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – (INCA). **Estadiamento**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o-cancer/estadiamento>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). A avaliação do paciente em cuidados paliativos / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro : INCA, 2022. 284 p.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR HOSPICE AND PALLIATIVE CARE. IAHPC Projects. Consensus-based definition of palliative care (2019). Houston: IAHPC, 2019. Disponível em: <https://hospicecare.com/what-we-do/projects/consensus-based-definition-of-palliative-care/definition/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

JACQUES, E. Gestão hospitalar: os custos médicos-assistenciais. Rio Grande do Sul: UNISINOS, 2006.

KELLY, M.; SHARP, L.; DWANE, F. et al. Factors predicting hospital length-of-stay and readmission after colorectal resection: a population-based study of elective and emergency admissions. *BioMed Central*, v.12, n.77, 2012.

KIM, J-H.; KIM, S.S.; LEE, J.H.; et al. Early Detection is Important to Reduce the Economic Burden of Gastric Cancer. **Journal Of Gastric Cancer**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 82, 2018.

KNUST, R.E., PORTELA, M.C., PEREIRA, C.C.A., et al. Estimated costs of advanced lung cancer care in a public reference hospital. **Rev Saúde Pública**. p.51:53, 2017.

KOS, S.R; SANTOS, N.P.; KLEIN, L.; SCARPIN, J.E. Repasse do SUS vs custo dos procedimentos hospitalares: É possível cobrir os custos com repasse do SUS. XXII Congresso Brasileiro de Custos – Foz do Iguaçu, 2015.

LAUDICELLA, M.; WALSH, B.; BURNS, E.; SMITH, P. C. Cost of care for cancer patients in England: evidence from population-based patient-level data. **British Journal Of Cancer**, [S.L.], v. 114, n. 11, p. 1286-1292, 12 abr. 2016.

LAVIANO, A.; LAZZARO, L. D.; KOVERECH, A. Nutrition support and clinical outcome in advanced cancer patients. **Proceedings Of the Nutrition Society**, [S.L.], v. 77, n. 4, p. 388-393, 2018.

LIM, S.L; ONG, K.C.B.; CHAN, Y.H.; et al. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 345-350, 2012.

MANAFU, E.; JARI, I.; FILIMON, R.M.; MANOLE, A. Retrospective Epidemiologic Research on prevalence of infections in surgically treated oncologic patients. **Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi**, v. 119, n.2, p. 522-528, 2015.

MANZANO, J-G. M.; GADIRAJU.; HIREMATH, A.; et al. Unplanned 30-Day Readmissions in a General Internal Medicine Hospitalist Service at a Comprehensive Cancer Center. **Journal Of Oncology Practice**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 410-415, set. 2015.

MARSHALL, K. M.; LOELIGER, J.; NOLTE, L.; et al. Prevalence of malnutrition and impact on clinical outcomes in cancer services: a comparison of two time points. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 38, n. 2, p. 644-651, 2019.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 515 p.

MENDES, J. D. V.; BITTAR, O. J. N. V. Perspectivas e desafios da gestão pública no SUS. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 35–39, 2014.

MITCHELL, H.; PORTER, J. The cost-effectiveness of identifying and treating malnutrition in hospitals: a systematic review. **Journal Of Human Nutrition and Dietetics**, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 156-164, 2015.

MOERER, O.; PLOCK, E.; MGBOR, U.; et al. A German national prevalence study on the cost of intensive care: an evaluation from 51 intensive care units. **Critical Care**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 1-10, 2007.

MUSCARITOLI M, MOLFINO A, LUCIA S, et al. Cachexia: a preventable comorbidity of cancer. A T.A.R.G.E.T. approach. **Crit Rev Oncol Hematol**. v.94, p.251-259, 2015.

MUSCARITOLI, M.; ARENDS, J.; BACHMANN, P.; et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 40, n. 5, p. 2898-2913, 2021.

MUSCARITOLI, M.; LUCIA, S.; FARCOMENI, A.; et al. Prevalence of malnutrition in patients at first medical oncology visit: the premio study. **Oncotarget**, [S.L.], v. 8, n. 45, p. 79884-79896, 2017.

NASRAH, R.; KANBALIAN, M.; BORCH, C. van Der; et al. Defining the role of dietary intake in determining weight change in patients with cancer cachexia. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 235-241, 2018.

OLIVEIRA, C. de; CHENG, J.; CHAN, K.; et al. High-Cost Patients and Preventable Spending: a population-based study. **Journal Of The National Comprehensive Cancer Network**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 23-31, jan. 2020.

OMS Plano de ação global para a segurança do paciente 2021–2030: para eliminar os danos evitáveis nos cuidados de saúde. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2021. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

OTTERY, F.D. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition*. v.12, n.1, p.15-19, 1996.

PAVÃO, D.N.; BUTTIGNOL, M.; PEREIRA, A.J.; et al. Efficiency in the operational process: reduction of incorrect entries and guarantee of compliance in the rendering of accounts. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 1-8, 2018.

PETERSON, S. J.; MOZER, M. Differentiating Sarcopenia and Cachexia Among Patients With Cancer. **Nutrition In Clinical Practice**, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 30-39, 15 dez. 2016

PFLUEGER, Dane. Accounting for quality: on the relationship between accounting and quality improvement in healthcare. **BMC Health Services Research**, v. 15, n. 1, p. 1-13, 2015.

PINHO, N.B. de; MARTUCCI, R.B.; RODRIGUES, V.D.; et al. Malnutrition associated with nutrition impact symptoms and localization of the disease: results of a multicentric research on oncological nutrition. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 38, n. 3, p. 1274-1279, 2019.

QUINN, K. L; HSU, A. T; MEANEY, C.; et al. Association between high cost user status and end-of-life care in hospitalized patients: a national cohort study of patients who die in hospital. **Palliative Medicine**, [S.L.], v. 35, n. 9, p. 1671-1681, 2021.

RAVASCO, P. Nutrition in Cancer Patients. *Journal Of Clinical Medicine*, [S.L.], v. 8, n. 8, p. 1211-1224, 2019.

ROEHRS, A.; COSTA, C.A.; RIGHI, R.R.; OLIVEIRA, K.S.F de. Personal Health Records: a systematic literature review. **Journal Of Medical Internet Research**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 131-350, 2017.

- RUIZ, A.J.; BUITRAGO, G.; RODRÍGUEZ, N.; et al. Clinical and economic outcomes associated with malnutrition in hospitalized patients. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 38, n. 3, p. 1310-1316, jun. 2019.
- SARAGIOTTO, L.; LEANDRO-MERHI, V.A; AQUINO, J.L.B. Neoplasia digestiva, baixo índice de massa corporal e perda de peso como indicadores do tempo de internação em pacientes portadores de neoplasias. **Arq Bras Cir Dig**, v.26, n.2, p.96-100, 2013.
- SAUNDERS, N.D.; NICHOLS, S.D.; ANTIPORDA, M.A. et al. Examination of unplanned 30-day readmissions to a comprehensive cancer hospital. **Journal of Oncology Practice**, v.11, n.2, p.177- 181, 2015.
- SCHNEIDER, S. M.; CORREIA, M. I. T.D.. Epidemiology of weight loss, malnutrition and sarcopenia: a transatlantic view. **Nutrition**, [S.L.], v. 69, p. 110581, jan. 2020.
- SCHOUELA, N.; KYEREMANTENG, K.; THOMPSON, L. H.; et al. Cost of Futile ICU Care in One Ontario Hospital. **Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, [S.L.], v. 58, p.1-5, 2021.
- SHINSYU, A.; BAMBA, S.; KURIHARA, M.; et al. Inflammatory cytokines, appetite-regulating hormones, and energy metabolism in patients with gastrointestinal cancer. **Oncology Letters**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 1469-1479, 21 maio 2020.
- SILVA, E.N. da; SILVA, M.T.; PEREIRA, M.G. Identificação, mensuração e valoração de custos em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 1-2, 2016.
- SILVA, M.R.R; SILVA, M.S.N.; LEMOS, M.L.L.P. Parecer Técnico-Científico 02/2015 – Avaliação comparativa de dietas e suplementos para terapia nutricional. Centro Colaborador do SUS: Avaliação de Tecnologias e Excelência em Saúde – CCATES. Belo Horizonte, MG. 2015. Disponível em: http://www.ccates.org.br/content/_pdf/PUB_1429797866.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO ONCOLÓGICA (SBNO). I Consenso brasileiro de nutrição oncológica da SBNO / Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica ; organizado por Nivaldo Barroso de Pinho. — Rio de Janeiro : Edite, 2021.164 p.
- SULO, S.; VARGAS, J.; GOMEZ, G. et al. Hospital nutrition care informs potential cost-savings for healthcare: a budget impact analysis. **Clinical Nutrition Espen**, [S.L.], v. 42, p. 195-200, 2021.
- SUNG, H.; FERLAY, J.; SIEGEL, R.L.; et al. Global Cancer Statistics 2020: globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin**, [S.L.], v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021.
- UICC. **UICC and the TNM Classification of Malignant Tumours**. Disponível em: <https://www.uicc.org/who-we-are/about-uicc/uicc-and-tnm>. Acesso em: 11 jan. 2023

VEROTTI CCG, WAITZBERG DL. BRASPEN recomenda: indicadores de qualidade em terapia nutricional. *BRASPEN J.* v.34, n.1, p. 33-38, 2019.

WAITZBERG D.L; CORREIA M.I. Strategies for high-quality nutrition therapy in Brazil. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* v.40, n.1, p73-82, 2016.

WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

WALLACE, S. K.; RATHI, N. K.; WALLER, D. K.; et al.. Two Decades of ICU Utilization and Hospital Outcomes in a Comprehensive Cancer Center. *Critical Care Medicine*, [S.L.], v. 44, n. 5, p. 926-933, 2016.

WALZER S, DROESCHEL D, NUIJTEN M, CHEVROU-SÉVERAC H. Health economics evidence for medical nutrition: are these interventions value for money in integrated care? *Clinic Econ Outcomes Res*; v.6, n.1: p.241–252, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Cancer.** 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Newsroom. Fact sheets. Palliative care. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>. Acesso em: 05 jun. 2023.

ZHANG, X.; EDWARDS, B.J. Malnutrition in Older Adults with Cancer. *Current Oncology Reports*, [S.L.], v. 21, n. 9, p. 1-12, 2019.

ZHANG, X.; TANG, T.; PANG, L.; et al. Malnutrition and overall survival in older adults with cancer: a systematic review and meta-analysis. *Journal Of Geriatric Oncology*, [S.L.], v. 10, n. 6, p. 874-883, 2019.