CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
JOYCE KELLY OLIVEIRA GALLIZA
MAYRA DE ANDRADE MOURA

TERAPIA NUTRICIONAL PARA PACIENTE ONCOLÓGICO ADULTO EM QUIMIOTERAPIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Natal/RN
2023

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
JOYCE KELLY OLIVEIRA GALLIZA
MAYRA DE ANDRADE MOURA

TERAPIA NUTRICIONAL PARA PACIENTE ONCOLÓGICO ADULTO EM QUIMIOTERAPIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Nutrição da Universidade Potiguar (Unp) como requisito final para obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Orientador: Dr. Fausto Pierdoná Guzen

Natal/RN
2023

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição de frequência percentual dos pacientes oncológicos na população de adultos e seu comportamento quanto aos sintomas gastrointestinais, em 16 estados brasileiros e no Distrito Federal.....14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de frequência simples e percentual dos pacientes oncológicos na população de adultos e seu comportamento quanto aos sintomas gastrointestinais, segundo a localização da doença, em 16 estados brasileiros e no Distrito Federal……..……..14, 15

Tabela 2 – Características clínicas dos pacientes que realizam quimioterapia.....16, 17

Tabela 3 – Escore médio do QLQ-C30, instrumento utilizado no pré-tratamento (T1) e após três meses de quimioterapia (T2).....17, 18

Tabela 4 – Distribuição em porcentagem dos pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia segundo os sinais e sintomas referidos durante a pesquisa…..19

Tabela 5 – Escore padronizado (média e desvio padrão) das escalas avaliadas pelo instrumento EORTC – QLQ C30……...…20, 21

Tabela 6 – Estratégia de manejo nutricional de acordo com os efeitos adversos mais frequentes..……..... 22, 23, 24, 25

Tabela 7 – Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: anorexia, digeusia, disosmia, náuseas e vômitos.....25, 26, 27

Tabela 8 – Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: xerostomia, mucosite, úlceras orais e disfagia.....27, 28

Tabela 9 – Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: odinofagia, esofagite, saciedade precoce.....29, 30

Tabela 10 – Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: trismo, enterite, diarreia, constipação intestinal e neutropenia.....30,31,32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG-PPP - Avaliação Subjetiva Global - Produzida Pelo Próprio Paciente

CA- Câncer

EORTC-QLQ-C30 - Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia Para Pesquisa e Tratamento do Câncer

GLOBOCAN - Global Cancer Observatory

IBNO - Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica

IARC - Agency for Research on Cancer

INCA - Instituto Nacional de Câncer

PNH - Política Nacional de Humanização do SUS

QT - Quimioterapia

RT - Radioterapia

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TN - Terapia Nutricional

TGI - Trato Gastrointestinal

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS 3
LISTA DE TABELAS 4
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS 5
RESUMO EM PORTUGUÊS..... 7
ABSTRACT 8
1. INTRODUÇÃO..... 9
2. METODOLOGIA 11
3. DESENVOLVIMENTO 12
3.1. AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL – PRODUZIDA PELO PRÓPRIO PACIENTE 13
3.2. EFEITOS COLATERAIS DA QUIMIOTERAPIA 13
3.3. QUIMIOTERAPIA E DESNUTRIÇÃO..... 21
3.4. ESTRATÉGIAS DE MANEJO NUTRICIONAL AOS EFEITOS ADVERSOS 22
CONCLUSÃO..... 33
REFERÊNCIAS..... 34
ANEXOS 37
ANEXO A - Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente 37

RESUMO EM PORTUGUÊS

Sabe-se que pacientes oncológicos são altamente suscetíveis ao impacto que as desordens metabólicas das células cancerígenas geram no corpo. Quando associadas com a desnutrição, podem interferir negativamente no progresso das modalidades terapêuticas e da qualidade de vida do paciente. Ao iniciar o tratamento com quimioterapia, os efeitos colaterais podem contribuir para o declínio do estado nutricional do paciente com câncer, sendo indispensável uma intervenção nutricional prévia, visando minimizar as deficiências, auxiliar a resposta orgânica ao tratamento e controlar os efeitos adversos. A presente revisão tem como objetivo geral analisar a importância da terapia nutricional adequada para pacientes em tratamento quimioterápico e, como objetivos específicos 1) Aferir o impacto dos efeitos colaterais da quimioterapia no paciente com câncer e 2) Apresentar os manejos nutricionais necessários para cada sintoma. O papel da intervenção nutricional no paciente oncológico é alvo de estudos com resultados que já permitem estabelecer recomendações. Tratam-se, principalmente, de identificar os riscos em decorrência da doença, avaliar o estado nutricional, sintomas e dificuldades do paciente, para seguir com a implantação da terapia nutricional adequada e específica, visando evitar a desnutrição e melhorar os resultados clínicos. Esta obra tem o intuito de uniformizar informações sobre assistência nutricional para o indivíduo com câncer em quimioterapia, contribuindo para um melhor atendimento aos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia nutricional, paciente oncológico, quimioterapia, desnutrição.

ABSTRACT

It is known that cancer patients are highly susceptible to the impact that metabolic disorders caused by cancer cells generate in the body. When associated with malnutrition, they can negatively interfere with the progress of therapeutic modalities and the patient's quality of life. When starting treatment with chemotherapy, side effects can contribute to the decline in the nutritional status of cancer patients, making prior nutritional intervention essential, aiming to minimize deficiencies, assist the organic response to treatment and control adverse effects. The general objective of this review is to analyze the importance of adequate nutritional therapy for patients undergoing chemotherapy treatment and, as specific objectives, 1) Assess the impact of chemotherapy side effects on cancer patients and 2) Present the nutritional management necessary for each symptom. The role of nutritional intervention in cancer patients is the subject of studies with results that already allow recommendations to be established. These are mainly about identifying the risks resulting from the disease, evaluating the nutritional status, symptoms and difficulties of the patient, to continue with the implementation of appropriate and specific nutritional therapy, aiming to avoid malnutrition and improve clinical results. This work aims to standardize information on nutritional assistance for individuals with cancer undergoing chemotherapy, contributing to better patient care.

KEYWORDS: Nutritional therapy, cancer patient, chemotherapy, malnutrition.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a definição do Instituto Nacional do Câncer - INCA (2022), o câncer é uma enfermidade que se caracteriza pelo crescimento desordenado de células, que tendem a ser incontroláveis e muito agressivas, determinando a formação de tumores que podem invadir tecidos e órgãos adjacentes, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo.

Estimativas publicadas pelo Global Cancer Observatory (Globocan) e elaboradas pela International Agency for Research on Cancer (Iarc), mencionadas por FERLAY *et al.* (2021) e SUNG *et al.* (2021), apontam que em 2020, houve 19,3 milhões de casos novos de câncer, sendo 18,1 milhões, se forem excluídos os casos de câncer de pele não melanoma. Um em cada cinco indivíduos terão câncer durante sua vida.

Rodrigues *et al.* (2016) explicam que com o impacto das células cancerígenas, o paciente oncológico sofre intensas alterações metabólicas e, consequentemente, alterações nutricionais decorrentes das características da doença e das modalidades de tratamento. Atualmente, existem dois tipos de tratamento comumente empregados no combate às neoplasias, a quimioterapia (QT) e a radioterapia (RT). Ambos são projetados para matar células cancerosas e impedir que elas se desenvolvam e se espalhem pelo corpo, sendo a QT tratamento que atua de forma inespecífica, atingindo tanto as células normais quanto as cancerígenas, pode ser administrada por via oral, intravenosa ou infusão.

Miola e Pires (2020) apresentam a importância de observar que esses métodos trazem como uma das principais consequências a diminuição da ingestão alimentar, que ao longo do tratamento ocasiona uma progressiva piora do estado nutricional dos pacientes oncológicos. Tal fato decorre da manifestação de efeitos adversos que atingem o trato, levando a diminuição da ingestão de alimentos, com consequente perda de peso e a desnutrição em casos severos. Indivíduos que passam pelo procedimento antineoplásico apresentam mais frequentemente sintomas como a perda de apetite, má absorção, problemas metabólicos, bem como disgeusia, alterações na sensibilidade à temperatura dos alimentos, constipação intestinal, diarreia, disfagia, xerostomia, fadiga, saciedade precoce, dor, dispneia, aversão alimentar, anorexia, náuseas e vômitos.

Ottosson *et al.* (2013), afirmam que a desnutrição, frequentemente presente no paciente oncológico, é um fator preditor de morbimortalidade, assim, avaliar o estado nutricional do paciente oncológico em quimio e radioterapia é fundamental para a conduta terapêutica e para a qualidade de vida do paciente.

De acordo com o *guideline* sobre Nutrição Clínica do Câncer da ESPEN (2021), estima-se que cerca de 10 a 20% dos óbitos de pacientes oncológicos podem ser atribuídos às consequências da desnutrição, e não devido ao câncer de fato.

Isto posto, percebe-se que a terapia nutricional (TN) é de extrema importância e, indiscutivelmente, indicada para todos os pacientes em tratamento

antineoplásico, desnutridos ou em risco nutricional, incapazes de ingerir e/ou absorver os nutrientes adequados para sua condição.

Esta revisão tem como objetivo homogeneizar as condutas na assistência ao paciente oncológico, bem como, ressaltar a importância do nutricionista durante o tratamento do câncer, uma vez que será o profissional capacitado para orientar o paciente sobre os manejos nutricionais essenciais, visando melhorar a absorção de nutrientes e otimizar a ingestão calórico-protéica.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, sendo utilizados para a sua conclusão artigos científicos publicados nos últimos 10 anos (2013-2023), nos idiomas português, inglês e espanhol. A coleta dos dados para a elaboração dos resultados apresentados neste artigo, foi realizada entre os meses de setembro e novembro de 2023.

Os critérios de inclusão selecionados foram pacientes adultos, independente de raça, cor, sexo e etnia, com diversos tipos de neoplasias, se utilizando do banco de dados da BVS, observando os aspectos de sintomatologia diversas (náuseas, vômitos, boca seca, diarreia, constipação, dor, insônia, perda de apetite), aspectos emocionais e sociais, utilizando como métodos instrumentais o Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia Para Pesquisa e Tratamento do Câncer, o critério GRADE *"Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation*", e pacientes avaliados pela Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente, no sentido de uniformizar as recomendações para condutas clínicas. O sistema GRADE define de uma forma clara e objetiva a qualidade da evidência científica da recomendação para se adotar ou não uma determinada conduta. No que se refere a qualidade, de acordo com sistema GRADE, a evidência foi classificada em quatro níveis: alto, moderado, baixo, muito baixo. Vale ressaltar que no presente artigo foram utilizados apenas os de níveis alto e moderado.

Para a elaboração do presente trabalho, foram utilizadas também as diretrizes vigentes e publicadas pelas associações e sociedades de nutrição, sendo selecionadas a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Sociedade Europeia de Oncologia Médica (ESMO), Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) e Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica (SBNO).

3. DESENVOLVIMENTO

Em conformidade com a SBNO (2021), é notório a presença do quadro de desnutrição na maioria dos pacientes oncológicos observados, associado à anorexia, perda de apetite, vômitos, dificuldade de deglutição, perda de massa muscular, principalmente quando se trata de pacientes com câncer diagnosticado na área de cabeça e pescoço, trato intestinal e pulmão. Diante desse cenário, podemos enfatizar a importância da realização de um diagnóstico prévio de uma avaliação nutricional, tendo como exemplo os portadores de sarcopenia, que apresentam uma redução da massa muscular. Essa condição possibilita ao paciente grande chance de apresentar mais efeitos colaterais durante o tratamento de quimioterapia. O manejo do estado nutricional do enfermo, associado à avaliação da composição corporal, configura-se como uma das etapas indispensáveis do processo do tratamento, para enfrentar as reações adversas.

A SBNO (2021), traz, ainda, que a triagem nutricional apresenta-se como uma das ferramentas imprescindíveis dentro da subjetividade dos profissionais, na escolha de um método que ofereça mais segurança para uma possível avaliação mais eficaz, visando a identificação dos riscos nutricionais precoce, acompanhado de algumas condutas que estabelecem mais confiança nos caminhos a serem seguidos, como por exemplo: a realização da ASG-PPP, para identificar se o enfermo apresenta risco nutricional e percentual de perda de peso. Em se apresentando risco nutricional na triagem, é necessário realizar uma intervenção, em que o paciente deve ser avaliado nutricionalmente, para saber a classificação do seu estado nutricional e as estratégias a serem realizadas.

Conforme Bozzeti *et al.,* (2009), a primeira consulta é recomendada ser imediatamente após o diagnóstico, esclarecem Arends *et al.,* (2006) que deve seguir a preconização da realização de novo consulta no intervalo de 15 dias, e as subsequentes com 30 dias, oferecendo ao paciente mais segurança nos processos avaliativos das sintomatologias apresentadas com o tratamento, respeitando o tempo de sua reabilitação como paciente, que tem as suas subjetividades e direito de um equilíbrio psicológico que possa somar a todas as etapas do processo do tratamento.

Pinho *et al.,* (2019), descrevem sobre a importância do equilíbrio emocional de um paciente, principalmente no tratamento de uma patologia, que vem acompanhada de muitos mitos, tabus e estigmas, deve ser considerado como um dos pontos básicos indispensáveis para a credibilidade do paciente ao tratamento, oferecendo mais dinâmica para vencer os obstáculos a serem enfrentados. Dentro destas perspectivas, o respeito às individualidades de cada paciente, bem como a sua subjetividade, compõe a escolha de um planejamento de um projeto terapêutico alimentar que ofereça uma melhor adaptação do paciente à realidade apresentada.

3.1. AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL – PRODUZIDA PELO PRÓPRIO PACIENTE

Conforme o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (2011), a fragilidade das condições clínicas e nutricionais dos pacientes oncológicos tornam necessário o desenvolvimento de protocolos padronizados e criteriosos para assistência nutricional oferecida, seja nas diferentes fases da doença ou do tratamento, garantindo a otimização dos recursos empregados e a ascensão da qualidade de vida.

Entre as ferramentas utilizadas para triagem do risco nutricional em doentes com câncer, destaca-se a triagem nutricional por meio da Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP). A partir de um método bem conhecido e validado de avaliação nutricional, a ASG, Ottery FD (1996) criou uma adaptação específica para a população oncológica: a ASG-PPP. Gonzalez MC (2009), descreve que essa avaliação difere da original em três aspectos principais. O primeiro é avaliar mais especificamente sintomas de impacto nutricional presentes no paciente com câncer. O segundo é transformar a pontuação em escores, permitindo assim uma avaliação mais objetiva, com pontos de corte que possibilitem diferentes níveis de intervenções. Por último, para permitir uma maior participação do próprio paciente, adaptaram-se às questões de perda de peso, sintomas, alterações na alimentação e na atividade em perguntas auto aplicativas, para que o paciente pudesse respondê-las enquanto aguarda a consulta. De acordo com Leuenberger M *et al.,* (2010), dessa maneira, apenas parte do exame físico e dos fatores de risco, como diagnóstico, uso de corticoides ou febre, é realizada pelo profissional da saúde. Isso teria o objetivo de reduzir o tempo de aplicação do questionário, para que um método originalmente de avaliação nutricional pudesse ser utilizado como método de rastreamento.

3.2. EFEITOS COLATERAIS DA QUIMIOTERAPIA

O Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica (IBNO), realizado pelo INCA (2013), desempenhou um estudo com diversas instituições do país, onde o critério de inclusão foram todos os pacientes com tumores malignos, independente de localização ou estadiamento da doença, do gênero feminino ou masculino, adultos a partir de 20 anos, internados nas instituições que participaram do projeto.

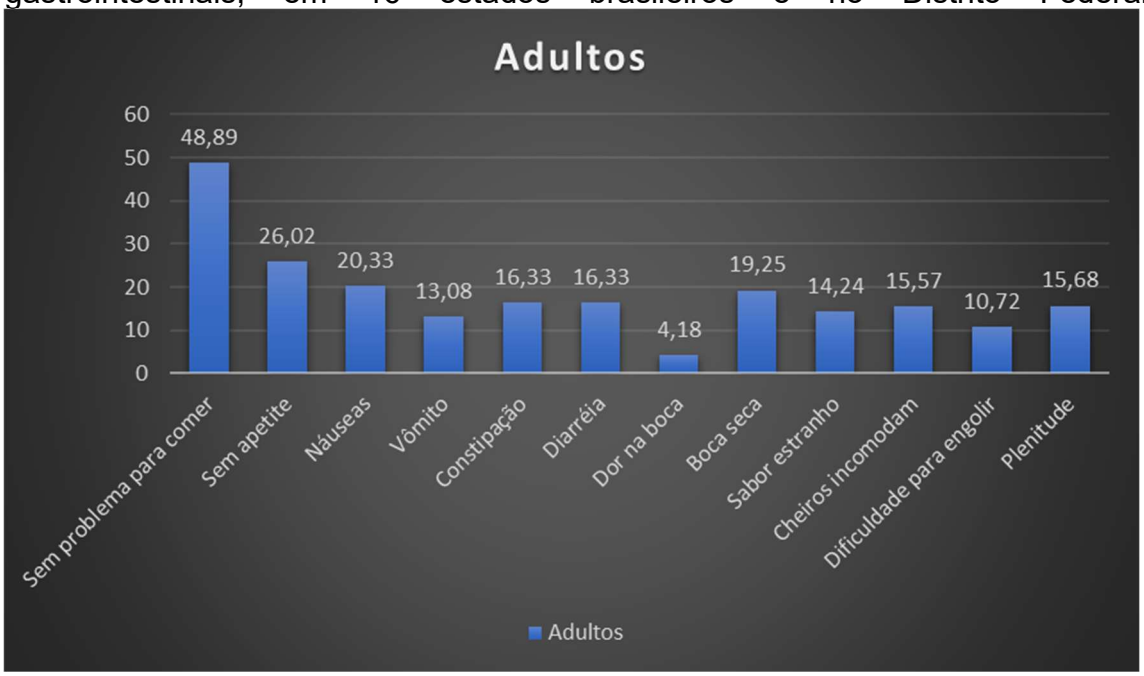
Os critérios de exclusão foram os pacientes com idade inferior a 20 anos, aqueles que não foram capazes de responder sozinhos ao questionário da ASG-PPP, os que não estavam acompanhados por responsáveis capazes de fornecer as informações necessárias para o preenchimento do questionário, ou aqueles que não concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a realização do estudo multicêntrico, foram cadastradas instituições que atendem pacientes oncológicos em diferentes centros no Brasil, sendo um total de 25 instituições hospitalares das diversas regiões do país.

O treinamento foi realizado por meio de cursos de capacitação com 4 horas de aulas teóricas e 8 horas de aulas práticas. Os docentes envolvidos no treinamento foram profissionais do Hospital de Câncer I, que já tinham realizado pelo menos 4 mil avaliações durante a internação de pacientes nesta unidade hospitalar. No total, 131 profissionais nutricionistas, que atuavam nessas instituições, participaram do treinamento e foram capacitados como multiplicadores.

Na Figura 1, estão representadas as frequências percentuais dos indivíduos adultos quanto à ocorrência de sinais e sintomas gastrointestinais. Dos 3.425 indivíduos adultos, menos de 50% dos avaliados relataram não ter problemas para se alimentar.

Figura 1 – Distribuição de frequência percentual dos pacientes oncológicos na população de adultos e seu comportamento quanto aos sintomas gastrointestinais, em 16 estados brasileiros e no Distrito Federal.



Fonte: Adaptado do IBNO (2013).

Os principais sintomas gastrointestinais incluíram falta de apetite (26,02%), náusea (20,33%), constipação (16,33%), boca seca (19,25%) e cheiros que incomodam (15,57%).

A tabela 1, descreve as ocorrências de sinais e sintomas gastrointestinais, segundo a localização da doença, para adultos.

Tabela 1 – Distribuição de frequência simples e percentual dos pacientes oncológicos na população de adultos e seu comportamento quanto aos sintomas gastrointestinais, segundo a localização da doença, em 16 estados brasileiros e no Distrito Federal.

Localização da doença	Sem problema para comer	Sem apetite	Náuseas	Vômito	Constipação	Diarreia	Dor na boca	Boca seca	Sabor estran	Cheiros incomodam	Dificuldade para engolir	Plenitude
	n-%	n-	n-%	n-%	n-%	n-%	n-	n-	n-%	n-%	n-%	n-%
Lábio, cavidade e amídala	21 (1,3%	24 (2,7%	9 (1,3%	5 (1,1%	12 (2,1%)	12 (2,1%	31 (21,7	19 (2,9	4 (0,8%	5 (0,9%)	33 (9,0%)	6 (1,1%
Tireoide, e parótida	123 (7,3%	13 (1,5%	12 (1,7%	2 (0,4%	19 (3,4%)	19 (3,4%	2 (1,4%	12 (1,8	5 (1,0%	3 (0,6%)	14 (3,8%)	12 (2,2%
Laringe, glote, cavidade	60 (3,6%	35 (3,9%	26 (3,7%	22 (4,9%	38 (6,8%)	38 (6,8%	17 (11,9	36 (5,5	14 (2,8%	13 (2,4%)	71 (19,3%)	6 (1,1%
Esôfago	24 (1,4%)	36 (4,0%)	34 (4,9%)	23 (5,1%)	21 (3,8%)	21 (3,8%)	8 (5,6%)	32 (4,9%)	11 (2,2%)	13 (2,4%)	69 (18,8%)	15 (2,8%)
Estômago	29 (1,7%)	53 (5,9%)	50 (7,2%)	45 (10,0%)	37 (6,6%)	37 (6,6%)	0	34 (5,2%)	30 (6,1%)	31 (5,8%)	16 (4,4%)	52 (9,7%)
Intestino delgado, cólon, reto, ânus, canal anal	197 (11,8%)	106 (11,9%)	100 (14,4%)	59 (13,2%)	50 (8,9%)	50 (8,9%)	10 (7,0%)	93 (14,1%)	63 (U,8%)	76 (14,3%)	11 (3,0%)	62 (11,5%)
Fígado, pâncreas e vias biliares	22 (1,3%	42 (4,7%	27 (3,9%	18 (4,0%	17 (3,0%)	17 (3,0%	4 (2,8%	21 (3,2	24 (4,9%	27 (5,1%)	9 (2,5%)	27 (5,0%
Outras localizações abdominais	18 (1,1%	14 (1,6%	9 (1,3%	7 (1,6%	7 (1,3%)	7 (1,3%	2 (1,4%	11 (1,7	9 (1,8%	12 (2,3%)	6 (1,6%)	10 (1,9%
Pulmão, tórax, aparelho	33 (2,0%	52 (5,8%	36 (5,2%	29 (6,5%	29 (5,2%)	29 (5,2%	1 (0,7%	29 (4,4	27 (5,5%	34 (6,4%)	22 (6,0%)	26 (4,8%
Tumores ósseo e conjuntivo	54 (3,2%	15 (1,7%	10 (1,4%	3 (0,7%	9 (1,6%)	9 (1,6%	3 (2,1%	11 (1,7	9 (1,8%	10 (1,9%)	5 (1,4%)	14 (2,6%
Tumores de pele	116 (6,9%	28 (3,1%)	13 (1,9%)	7 (1,6%)	16 (2,9%)	16 (2,9%)	5 (3,5%)	19 (2,9%)	9 (1,8%)	6 (1,1%)	9 (2,5%)	10 (1,9%)
Mama	337 (20,1%)	106 (11,9%)	92 (13,2%)	55 (12,3%)	95 (17,0%)	95 (17,0%)	14 (9,8%)	95 (14,4%)	76 (15,4%)	62 (11,6%)	24 (6,5%)	66 (12,3%)
Útero, vagina, vulva	172 (10,3%)	109 (12,2%	100 (14,4%)	70 (15,6%)	72 (U,9%)	72 (12,9%)	7 (4,9%)	83 (U,6%)	74 (15,0%)	80 (15,0%)	23 (6,3%)	69 (12,8%)
Ovário, anexos	42 (2,5%)	48 (5,4%)	37 (5,3%)	26 (5,8%)	24 (4,3%)	24 (4,3%)	4 (2,8%)	24 (3,6%)	29 (5,9%)	34 (6,4%)	6 (1,6%)	34 (6,3%)
Pênis e testículo	27 (1,6%)	9 (1,0%)	7 (1,0%)	5 (1,1%)	6 (1,1%)	6 (1,1%)	0	3 (0,5%)	5 (1,0%)	6 (1,1%)	1 (0,3%)	3 (0,6%)
Próstata	133 (7,9%	26 (2,9%)	15 (2,2%)	6 (1,3%)	12 (2,1%)	12 (2,1%)	1 (0,7%)	23 (3,5%)	12 (2,4%)	14 (2,6%)	5 (1,4%)	15 (2,8%)
Sistema urinário	56 (3,3%)	19 (2,1%)	17 (2,4%)	10 (2,2%)	10 (1,8%)	10 (1,8%)	0	12 (1,8%)	7 (1,4%)	10 (1,9%)	2 (0,5%)	9 (1,7%)
Sistema Nervoso Central	22 (1,3%)	12 (1,3%)	9 (1,3%)	8 (1,8%)	10 (1,8%)	10 (1,8%)	0	10 (1,5%)	3 (0,6%)	6 (1,1%)	6 (1,6%)	9 (1,7%)
Outras localizações de cabeça e pescoço	6 (0,4%)	4 (0,4%)	4 (0,6%)	1 (0,2%)	1 (0,2%)	1(0,2 %)	0	0	1 (0,2%)	1 (0,2%)	2 (0,5%)	3 (0,6%)
Linfomas e mieloma	59 (3,5%)	60 (6,7%)	38 (5,5%)	20 (4,5%)	31 (5,5%)	31 (5,5%)	16 (11,2%)	38 (5,8%)	36 (7,3%)	37 (6,9%)	12 (3,3%)	36 (6,7%)
Neoplasias não especificadas	33 (2,0%	25 (2,8%	22 (3,2%	14 (3,1%	23 (4,1%)	23 (4,1%	7 (4,9%	22 (3,3	20 (4,1%	16 (3,0%)	12 (3,3%)	21 (3,9%
Linfoma de Hodgkin	16 (1,0%)	12 (1,3%)	6 (0,9%)	4 (0,9%)	4 (0,7%)	4 (0,7%)	1 (0,7%)	6 (0,9%)	6 (1,2%)	10 (1,9%)	2 (0,5%)	8 (1,5%)
Leucemias	74 (4,4%)	43 (4,8%)	23 (3,3%)	9 (2,0%)	16 (2,9%)	16 (2,9%)	10 (7,0%)	26 (3,9%)	18 (3,7%)	27 (5,1%)	7 (1,9%)	24 (4,5%)
Total	1674 (100,0%	891 (100,0	696 (100,0%)	448 (100,0%)	559 (100,0%)	559 (100,0	143 (100,0	659 (100,0%)	492 (100,0	533 (100,0%)	367 (100,0%)	537 (100,0%

Fonte: IBNO (2013).

Nessa tabela, observa-se que as maiores contribuições quanto à presença de sintomas gastrointestinais ocorreram em indivíduos com tumores abdominais, principalmente de estômago e intestino.

Apenas 1,7% dos adultos com tumores de estômago, e 11,8% dos adultos com tumores de intestino relataram não ter problemas para se alimentar.

Quanto à ingestão de alimentos, observou-se que 46,45% dos indivíduos adultos tiveram a sua ingestão diminuída no momento da internação.

Já, uma pesquisa de grande relevância desempenhada na cidade de Três Lagos - MS, com pacientes que iniciaram tratamento oncológico com quimioterapia, realizada no período de junho de 2018 a junho de 2019, no setor ambulatorial de oncologia, também identificou efeitos adversos apresentados pelos pacientes.

O objetivo do estudo era observar e avaliar a qualidade de vida dos pacientes antes e depois do tratamento, por se tratar de um fator que interfere no alcance dos objetivos propostos no planejamento terapêutico para cada paciente, além disso, também avalia as questões psicológicas que sejam inerentes ao usuário em questão. Durante a realização do estudo, observou-se o montante de 79 enfermos, mas através da adaptação para doentes adultos, foram utilizados no estudo apenas 39 pacientes, identificando-se que, após os três meses do início do tratamento, apresentaram sintomas adversos à modalidade terapêutica, relacionados às questões psicológicas e emocionais em comparação aos três meses antes do tratamento.

O estudo EORTC–QLQ-C30, assim denominado, demonstra que após os três meses de tratamento quimioterápico os pacientes apresentaram mais sintomas. A intervenção dos profissionais envolvidos no tratamento do paciente deve estar diretamente condicionada à escala funcional das sintomatologias, visando o controle de determinadas variantes identificadas no estudo.

Dentre os 39 enfermos participantes do estudo, a maior parte do diagnóstico aconteceu a menores de 5 meses, e que 27 (representando 72%) pacientes não fazem acompanhamento nutricional, e 33 (representando 86%) não fazem acompanhamento psicológico.

Na Tabela 2, estão representadas as características clínicas desses pacientes, identificando o número de pacientes e, ao lado, a porcentagem que eles representam.

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes que realizam quimioterapia (continua)

Características	N(%)
Tipos de neoplasias	
Intestino	11 (28%)
Mama e ginecológico	11 (28%)
Cabeça e pescoço	6 (15%)
Gastrointestinal	4 (11%)

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes que realizam quimioterapia (conclusão)

Pulmão	3 (8%)
Outros	3 (9%)
Metástase	
Sim	9 (23%)
Não	30 (77%)
Tempo de diagnóstico(meses)	
0 a 4	28 (71%)
5 a 11	8 (21%)
Mais de 12	3 (8%)
Acompanhamento nutricional	
Sim	11 (28%)
Não	28 (72%)
Acompanhamento psicológico	
Sim	5 (14%)
Não	34 (86%)

Fonte: ACTA PAUL ENFERMAGEM, 2021.

Na Tabela 3, estão representadas as sintomatologias aferidas pelo método QLQ-C30, com dados no pré-tratamento e após três meses de tratamento quimioterápico.

Tabela 3 - Escore médio do QLQ-C30, instrumento utilizado no pré-tratamento (T1) e após três meses de quimioterapia (T2) (continua)

Escore médio das dimensões das escalas	**T1 média**	**T2 média**	**p-value**
Escala funcional final	17,15(11,27%)	17,47(11,84%)	0,42
Função física	16,04(13,91%)	17,69(14,0%)	<0,004

Tabela 3 - Escore médio do QLQ-C30, instrumento utilizado no pré-tratamento (T1) e após três meses de quimioterapia (T2) (conclusão)

Função cognitiva	8,57(13,13%)	10,23(14,04%)	0,01
Função emocional	24,24(16,56%)	20,93(16,59%)	0,004
Função social	12,81(14,45%)	15,81(14,75%)	0,02
Desempenho de papel	20,26(19,55%)	18,91(18,33%)	0,23
Escala de sintomas finais	13,07(10,43%)	16,91(10,04%)	0,000
Dor	16,43(19,84%)	16,33(18,76%)	0,04
Fadiga	17,02(16,95%)	20,26(14,65%)	0,004
Náusea	4,86(11,9%)	16,95(16,36%)	0,004
Dispnéia	4,75(11,41%)	8,47(15,43%)	0,01
Insônia	20,26(21,41%)	20,05(20,23%)	0,46
Perda de apetite	14,26(19,06%)	21,91(19,35%)	0,004
Constipação	14,47(21,36%)	15,09(19,35%)	0,36
Diarreia	3,30(9,89%)	6,61(13,18%)	0,02
Preocupações financeiras	13,23(17,15%)	20,46(19,28%)	0,004

Fonte: ACTA PAUL ENFERMAGEM, 2021.

Comparando o estudo realizado em Vitória da Conquista/BA, em uma clínica particular conveniada com o sistema único de saúde (SUS), realizado com pacientes acima de 18 anos. Foram coletados ao todo 100 pacientes, mas foram utilizados apenas 47 dos enfermos adultos. A pesquisa realizada durante o período abril a maio de 2014, tinha como objetivo central observar de forma horizontal, explicativa e demonstrativa em gráficos os efeitos que a quimioterapia provoca em pacientes portador de câncer, através das sintomatologias adversas, influenciando diretamente na qualidade de vida dos pacientes, destacando os aspectos da fadiga que alcança destaque predominante, acompanhado de náusea, falta de apetite, insônia e vômitos, sintomas estes que interferem nas disposições de estilo de vida do enfermo, na sua capacidade de produção para prover as suas próprias condições de se auto sustentar, afastando assim do

mercado de trabalho e de sua vida comunitária, além de aumentar em escala severa dificuldades psicológicas, emocionais e da auto estima destes.

A Tabela 4 demonstra o percentual dos sinais e sintomas relatados pelos pacientes durante a pesquisa.

Tabela 4 - Distribuição em porcentagem dos pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia segundo os sinais e sintomas referidos durante a pesquisa

Característica	**Percentual**
Fraqueza	35%
Náusea	33%
Boca seca	27%
Baixa autoestima	25%
Vômito	24%
Insônia	23%
Agitação	22%
Constipação	21%
Alteração de paladar	20%
Dor	20%
Fadiga	19%
Cefaleia	17%
Diarréia	17%
Tonteira	14%
Feridas na boca	13%
Febre	11%
Alterações urinárias	11%

Fonte: C&D-Revista Eletrônica da Fainor, 2014.

O quadro demonstrativo da tabela supramencionada expõe de forma clara e detalhada a porcentagem de cada sintoma que foi identificada na pesquisa, sobre os sintomas, os mais frequentes eram fraqueza, correspondente a 35%, náuseas

correspondente a 33% e falta de apetite, correspondente a 27%, sendo os de menos frequência febre e alterações urinárias, correspondentes a 11% cada.

A Tabela 5 descreve escores em porcentagem para média e desvio de padrão, utilizando de alguns fatores como estado de saúde global, escala funcional, escala de sintomas e dificuldade financeira, o que demonstra nos fundamentos de estudos a relação entre a tratamento de quimioterapia e a presença de sintomas diversos que permitem fazer um correlacionamento com a qualidade de vida desses pacientes, destacando também aspectos emocionais, cognitivos, físicos e sociais dos pacientes que participaram dos estudos.

Tabela 5 - Escore padronizado (média e desvio padrão) das escalas avaliadas pelo instrumento EORTC – QLQ C30 (continua)

Escala	**Média**	**Desvio-padrão**
Media de saúde global		
Estado de saúde global/QV	29,89%	6,79%
Escala funcional		
Função física	30,21%	11,78%
Desempenho de papel	26,34%	17,36%
Função emocional	21,96%	16,44%
Função cognitiva	37,58%	17,23%
Função social	29,68%	17,70%
Escala de sintomas		
Fadiga	17,70%	14,32%
Náuseas e vômitos	10,26%	14,66%
Dor	14,63%	15,95%
Dispneia	10,34%	11,73%
Insônia	18,33%	19,56%
Perda de apetite	19,57%	19,34%
Constipação	10,96%	18,17%
Diarréia	10,67%	12,97%

Tabela 5 - Escore padronizado (média e desvio padrão) das escalas avaliadas pelo instrumento EORTC – QLQ C30 (conclusão)

Item		
Dificuldade financeira	21,14%	18,43%

Fonte: C&D-Revista Eletrônica da Fainor, 2014.

Diante dos dados apresentados, pode-se observar de forma objetiva e demonstrativa, os sintomas mais presentes e características de saúde a serem utilizadas como referência para ajustar condutas, indispensáveis para alcançar os objetivos propostos na terapia.

3.3. QUIMIOTERAPIA E DESNUTRIÇÃO

A desnutrição é o diagnóstico secundário mais comum em pacientes com câncer, Garofolo (2005) cita que a presença desse fator pode agravar ainda mais o quadro clínico, prejudicando a resposta terapêutica. Geralmente, o aumento do risco nutricional acomete portadores de tumores sólidos e está associado ao tratamento antineoplásico. Loh *et al*. (2012) estudaram pacientes com tumores sólidos (esôfago, estômago e pâncreas) e encontraram uma média do percentual de perda de peso de 2,7%, sendo que 64,4% desses pacientes relataram uma perda de peso não intencional. Quando o risco nutricional é mensurado, esse número é ainda maior, alcançando uma média de 5,0% de perda de peso e uma diferença significativa na média do percentual de perda de peso entre os grupos de pacientes com alto risco e baixo risco de desnutrição.

Yalcin *et al.,* (2019), descrevem que é muito comum o uso de termos como "desnutrição", "perda de peso" e "caquexia" para se referir ao estado nutricional dos pacientes, no entanto, alguns autores acreditam que o termo correto seja "desnutrição relacionada ao câncer", sendo definido como um processo multifatorial complexo caracterizado por perda ponderal e alteração na composição corporal, cuja característica principal é uma perda severa e específica de massa muscular esquelética, provocados por anorexia, processos inflamatórios, alterações metabólicas e endócrinas, além de aumento da renovação de proteínas teciduais.

Relatam, ainda, que em seu painel de especialistas, identificou-se que mais de 50% dos pacientes com câncer hospitalizados e 30% dos ambulatoriais podem estar desnutridos, além disso, a literatura relata que 50-80% dos pacientes apresentam desnutrição no decorrer do tratamento. Com isso, foi estimado que 20-40% das mortes imediatas são por conta da desnutrição relacionada ao câncer.

O grau e a prevalência da desnutrição dependem também do tipo e do estágio do tumor, dos órgãos envolvidos, dos tipos de terapia anticâncer utilizadas (quimioterapia, radioterapia, cirurgia e transplante de medula óssea), da resposta do paciente e da localização do tumor, que, de acordo com BOSAEUS *et al.*

(2002), quando atinge o trato gastrointestinal (TGI), provoca desnutrição bastante evidenciada. Coronha *et al.* (2011), classificam como doentes de maior risco nutricional os que apresentam tumores de cabeça e pescoço, fígado, pulmão, esôfago, pâncreas, incluindo leucemia e sarcoma.

O tratamento quimioterápico é realizado, frequentemente, com a utilização de um conjunto de medicamentos, envolvendo substâncias de propriedades antineoplásicas e medicações coadjuvantes. Malzyner *et al.* (2004) explicam que as alterações nutricionais relacionadas a esse tratamento podem decorrer de ações diretas desses medicamentos no metabolismo, ou de efeitos adversos sobre o TGI. As mudanças cognitivo-comportamentais também podem interferir no estado nutricional, em razão das modificações qualitativas e quantitativas da ingestão alimentar.

O estudo descritivo realizado por Tartari *et al.* (2010), mostra que o acompanhamento e a interpretação da avaliação nutricional completa durante a quimioterapia são imprescindíveis, pois as alterações de peso chegam a acometer 36,0% dos pacientes. Uma perda de peso significativa acomete 33,0% dos pacientes, sendo 16,6% com perda de peso maior ou igual a 10,0% em seis meses, e 83,3% com perda maior ou igual a 7,5% em três meses, alcançando uma média de perda de peso de 8,06%.

Em conformidade com Dewys *et al.*, (1980), os efeitos da perda de peso no prognóstico de pacientes em quimioterapia demonstram resposta reduzida ao tratamento em comparação aos sem perda de peso. A diminuição de peso foi correlacionada com a diminuição da *performance status*, e a frequência da perda de peso aumentou com o número crescente de sítios anatômicos envolvidos com metástases. Todavia, dentro das categorias de envolvimento anatômico, a perda de peso foi associada à diminuição da sobrevida.

3.4. ESTRATÉGIAS DE MANEJO NUTRICIONAL AOS EFEITOS ADVERSOS

É frequente pacientes submetidos ao tratamento antineoplásico apresentarem sintomatologias que reduzem a aceitação alimentar, acarretando um déficit calórico e nutricional indesejado, que aumenta o risco de complicações e morbimortalidade.

No intuito de amenizar os efeitos colaterais, o aconselhamento nutricional é indispensável. A BRASPEN (2019) apresenta, na tabela a seguir, estratégias de manejo nutricional dos efeitos adversos mais frequentes.

Tabela 6 – Estratégia de manejo nutricional de acordo com os efeitos adversos mais frequentes (continua)

Efeitos Colaterais	Estratégias de aconselhamento nutricional

Tabela 6 – Estratégia de manejo nutricional de acordo com os efeitos adversos mais frequentes (continua)

Disfagia	Encaminhar para fonoterapia; Alterar a consistência da dieta conforme o grau da disfagia e de acordo com as recomendações do fonoaudiólogo; Aumentar o aporte calórico e proteico das refeições; Ofertar suplemento oral conforme individualidade do paciente; Evitar alimentos secos e duros; Preferir alimentos umedecidos; Manter cabeceira elevada para alimentar-se; Uso de TNE para disfagia grave;
Odinogafia	Alterar a consistência da dieta, de acordo com a tolerância do paciente; Aumentar o aporte calórico e proteico das refeições; Ofertar suplemento oral conforme individualidade do paciente; Evitar alimentos secos, duros, cítricos, salgados, picantes e condimentados; Evitar alimentos em extremos de temperatura;
Disgeusia	Estimular a ingestão dos alimentos preferidos; Preparar pratos mais coloridos e visualmente apetitosos; Usar ervas e especiarias para acentuar o sabor dos alimentos;

Tabela 6 – Estratégia de manejo nutricional de acordo com os efeitos adversos mais frequentes (continua)

Xerostomia	Ingerir líquidos durante as refeições para facilitar a mastigação e deglutição; Adequar a consistência dos alimentos, conforme aceitação do paciente; Consumir alimentos umedecidos, adicionando caldos e molhos às preparações; Usar gotas de limão nos alimentos; Usar balas cítricas e mentoladas sem açúcar;
Mucosite oral	Modificar a consistência da dieta, de acordo com o grau de mucosite; Reduzir o consumo de sal e condimento das preparações; Se aporte nutricional for insuficiente, considerar ofertar suplemento oral; Evitar alimentos secos, duros, cítricos e picantes; Evitar alimentos em extremos de temperatura; Encaminhar para estomatologista;
Náuseas e vômitos	Oferecer bebidas à base de gengibre; Realizar refeições em ambientes tranquilos com mastigação lenta e pequenas porções de alimentos; Alimentar-se em locais arejados, longe de odores forte de comida; Preferir alimentos secos e sem alto teor de gordura; Preferir alimentos cítricos e gelados; Evitar líquidos durante as refeições, (consumir 30 a 60 minutos antes/depois);

Tabela 6 – Estratégia de manejo nutricional de acordo com os efeitos adversos mais frequentes (conclusão)

Diarreia	Evitar alimentos ricos em lactose, glúten e sacarose; Evitar alimentos e preparações gordurosas e condimentadas; Aumentar a ingestão de líquidos; Orientar dieta pobre em fibra insolúvel e adequada em solúvel;
Constipação	Estimular o consumo de alimentos, preparações e sucos ricos em fibras e com característica laxativa; Estimular a ingestão hídrica; Realizar atividade física se não houver contraindicação médica;
Inapetência	Aconselhamento nutricional por profissional especializado em nutrição oncológica; Aumentar a densidade calórica dos alimentos; Orientar dietas hipercalóricas hiperproteicas fracionadas e em pequenas porções; Introduzir suplementos orais hipercalóricos e hiperproteicos nos intervalos.

Fonte: BRASPEN, 2019.

Em comparativo, podemos mencionar o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica – Temáticas do Paciente Adulto (2015), que traz condutas terapêuticas nutricionais visando tratamento de sinais e sintomas, conforme tabelas a seguir:

Tabela 7 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: anorexia, digeusia, disosmia, náuseas e vômitos (continua)

Sintoma	**Proposta**
Anorexia	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da inapetência - Ajustar a ingestão atual para o ideal - Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia

Tabela 7 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: anorexia, digeusia, disosmia, náuseas e vômitos (continua)

Anorexia	- Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições - Estimular lanches calóricos na consistência e textura adaptada à melhor preferência do paciente - Estimular o aumento de consumo de alimentos de melhor tolerância - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico palatável ao paciente de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Consumir alimentos com boa fonte de proteína de alto valor biológico - Escolher líquidos ricos em calorias - Manter lanches prontos para beliscar - Fazer a principal refeição em horários em que sentir mais fome
Digeusia e disosmia	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da disgeusia e da disosmia - Estimular a ingestão de alimentos mais prazerosos - Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Modificar a consistência dos alimentos conforme aceitação, liquidificando-os quando necessário - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico palatável ao paciente, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Preparar pratos visualmente agradáveis e coloridos - Lembrar do sabor dos alimentos antes de ingeri-los - Dar preferência a alimentos com sabores mais fortes - Utilizar gotas de limão nas saladas e bebidas como sucos de frutas, chás e água - Utilizar ervas aromáticas e condimentos nas preparações para realçar o sabor
Náuseas e vômitos	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar das náuseas e dos vômitos - Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Dar preferência a alimentos mais secos, cítricos, salgados e frios ou gelados - Adequar a consistência à tolerância do paciente - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, fracionado em pequenos volumes, gelado ou congelado - Orientar o paciente a: - Manter a higiene oral - Evitar jejuns prolongados - Mastigar ou chupar gelo 40 min antes das refeições

Tabela 7 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: anorexia, digeusia, disosmia, náuseas e vômitos (conclusão)

	- Evitar frituras e alimentos gordurosos - Evitar alimentos e preparações que exalem odor forte e procurar realizar as refeições em locais arejados - Evitar preparações e alimentos muito doces - Evitar beber líquidos durante as refeições, utilizando-os em pequenas quantidades nos intervalos, preferencialmente gelados (ex.: picolé) - Manter cabeceira elevada (no mínimo 45°) durante e após as refeições - Utilizar gengibre em infusão, como tempero ou adicionado a sucos (antinauseante)

Fonte: Consenso Nacional de Nutrição Oncológica – INCA (2015).

Tabela 8 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: xerostomia, mucosite, úlceras orais e disfagia (continua)

Sintoma	**Proposta**
Xerostomia	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da xerostomia - Conscientizar o paciente de que a xerostomia pode ocorrer até alguns anos após o término do tratamento - Estimular o consumo de água, no mínimo 2 l ao dia, e líquidos em geral até 3 l ao dia - Estimular a ingestão de alimentos mais prazerosos - Adequar a consistência dos alimentos, conforme aceitação do paciente - Evitar o consumo de café, chá e refrigerantes que contenham cafeína - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Manter higiene oral e hidratação labial - Dar preferência a alimentos umedecidos, adicionar caldos e molhos às preparações - Utilizar gotas de limão nas saladas e bebidas - Ingerir quantidade necessária de líquidos junto com as refeições para facilitar a mastigação e a deglutição - Utilizar balas cítricas e mentoladas sem açúcar - Usar ervas aromáticas como tempero nas preparações, evitando sal e condimentos em excesso - Mastigar e chupar gelo feito de água, água de coco e suco frutas ou picolés
Musocite e úlceras orais	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da mucosite - Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições por dia

Tabela 8 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: xerostomia, mucosite, úlceras orais e disfagia (conclusão)

Mucosite e úlceras orais	- Modificar a consistência da dieta, de acordo com o grau de mucosite (I, II, III) - Diminuir ou retirar sal e condimentos das preparações, de acordo com o grau da mucosite - Ofertar, na dieta oral, sucos e fórmulas lácteas além de suplementos. - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Manter a higiene oral - Utilizar talheres pequenos - Utilizar canudos para ingerir líquidos - Evitar alimentos secos, duros, cítricos e picantes, líquidos abrasivos e bebidas gaseificadas - Utilizar alimentos à temperatura ambiente, fria ou gelada - Consumir alimentos mais macios e pastosos
Disfagia	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da disfagia - Modificar a consistência da dieta conforme o grau da disfagia e de acordo com as orientações do fonoaudiólogo - Em caso de disfagia a líquidos, indicar o uso de espessantes industrializados e naturais (amido de milho, tapioca, farináceos enriquecidos) - Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Evitar alimentos secos e duros - Ingerir pequenos volumes de líquidos junto às refeições para facilitar a mastigação e a deglutição - Dar preferência a alimentos umedecidos - Usar preparações de fácil mastigação e deglutição, conforme tolerância - Manter cabeceira elevada para alimentar-se

Fonte: Consenso Nacional de Nutrição Oncológica – INCA (2015).

Tabela 9 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: odinofagia, esofagite, saciedade precoce (continua)

Sintoma	Proposta
Odinofagia	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da odinofagia - Modificar a consistência da dieta, de acordo com a tolerância do paciente - Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições - Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Manter a higiene oral - Evitar alimentos secos, duros, cítricos, salgados, picantes e condimentados - Evitar alimentos quentes e extremamente gelados - Cortar os alimentos em pequenas porções - Usar papas de frutas e sucos não ácidos
Esofagite	- Modificar a consistência da dieta, de acordo com a aceitação do paciente (intensidade da dor) - Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com suplemento nutricional hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Evitar alimentos secos, duros, cítricos, salgados, picantes e condimentados - Utilizar alimentos em temperatura ambiente - Evitar alimentos gordurosos - Diminuir o sal das refeições - Cortar os alimentos em pequenas porções - Mastigar os alimentos, evitando a aerofagia - Manter cabeceira elevada (no mínimo 45°) durante e após as refeições - Evitar a ingestão de café, refrigerante ou qualquer bebida gaseificada
Saciedade Precoce	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da saciedade precoce - Modificar as fibras da dieta por meio de cocção e/ou trituração para reduzir a saciedade - Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia

Tabela 9 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: odinofagia, esofagite, saciedade precoce (conclusão)

Saciedade Precoce	- Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, com baixo volume, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Dar preferência à ingestão de legumes cozidos e frutas sem casca e bagaço - Priorizar sucos mistos de legumes com frutas, ao invés de ingerir separadamente e na forma in natura - Dar preferência à ingestão de grãos em geral liquidificados ou somente o caldo de sua preparação - Adicionar cremes e molhos hipercalóricos não hiperlipídicos em legumes cozidos - Não ingerir líquidos durante as refeições - Utilizar carnes magras, cozidas, picadas, desfiadas ou moídas em pequenas porções - Evitar alimentos e preparações gordurosas - Evitar a ingestão de bebidas gaseificada

Fonte: Consenso Nacional de Nutrição Oncológica – INCA (2015).

Tabela 10 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: trismo, enterite, diarreia, constipação intestinal e neutropenia (conitnua)

Sintoma	**Proposta**
Trismo	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar do trismo - Modificar a consistência da dieta, de acordo com a aceitação do paciente - Utilizar artifícios para facilitar a ingestão (canudos, seringas, colheres, garrafa tipo atleta) - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, com baixo volume, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Manter a higiene oral diária - Escolher líquidos ricos em calorias
Enterite	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da enterite - Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Progredir a consistência e o conteúdo da dieta conforme melhora clínica do paciente - Orientar a ingestão adequada de líquidos (volume e tipo) - Ofertar, na dieta oral, por meio de suplementos, sucos ou fórmulas lácteas isentas de lactose, sacarose e glúten

Tabela 10 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: trismo, enterite, diarreia, constipação intestinal e neutropenia (conitnua)

Enterite	- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, com fórmula pobre em resíduo isenta de glúten, lactose e sacarose, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Utilizar dieta pobre em resíduos, lactose, glúten e sacarose - Evitar alimentos e bebidas com teína e cafeína - Utilizar dieta pobre em gorduras (em caso de esteatorreia) e fibras insolúveis e adequada em fibras solúveis
Diarreia	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da diarreia - Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia - Avaliar a necessidade de restrição de lactose, sacarose, glúten, cafeína e teína - Considerar o uso de prebiótico, probiótico ou simbiótico - Aumentar o consumo de líquidos para, no mínimo, 3 l ao dia - Em caso de aporte nutricional insuficiente, iniciar TNO hipercalórico e hiperproteico, com fibra solúvel ou fruto-oligossacarídeo (prebiótico) isento de glúten, lactose e sacarose, de 2 a 3 vezes ao dia - Orientar o paciente a: - Evitar alimentos flatulentos e hiperosmolares - Utilizar dieta pobre em fibras insolúveis e adequada em fibras solúveis - Evitar alimentos e preparações gordurosas e condimentadas - Evitar café e bebidas carbonatadas - Evitar temperaturas extremas - Ingerir líquidos isotônicos entre as refeições, em volumes proporcionais às perdas
Constipação Intestinal	- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da constipação intestinal - Orientar refeições em intervalos regulares, de 5 a 6 refeições ao dia - Orientar a ingestão de alimentos ricos em fibras e com características laxativas - Considerar o uso de prebiótico, probiótico ou simbiótico e suplementação de fibras dietéticas - Estimular a ingestão hídrica de 1,5 l a 2 l de água ao dia - Estimular a prática de exercícios físicos conforme mobilidade do paciente - Consumir líquidos aquecidos em torno de meia hora antes da presença do reflexo gastrocólico em jejum, que ocorre principalmente após o desjejum
	- Higienizar frutas e verduras cruas com sanitizantes*, de acordo com a RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

Tabela 10 - Quadro-resumo da conduta terapêutica nutricional para pacientes oncológicos adultos, visando ao tratamento de sinais e sintomas: trismo, enterite, diarreia, constipação intestinal e neutropenia (conclusão)

Neutropenia (neutrófilos: ≤1.000 células/ mm3)	- Utilizar água potável filtrada, fervida ou mineral de boa procedência para o consumo - Utilizar oleaginosas e grãos somente coccionados - Dar preferência para os alimentos como frutas, verduras e legumes sempre coccionados. - Utilizar leites e derivados somente pasteurizados e esterilizados (não utilizar iogurtes e leite fermentados) - Utilizar carnes e ovos somente bem coccionados - Utilizar alimentos processados em embalagens individuais e dentro do prazo de validade - Não utilizar brotos de vegetais e sementes germinadas - Não usar probióticos - Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, com fórmula isenta de glúten, lactose e sacarose, de 2 a 3 vezes ao dia

Fonte: Consenso Nacional de Nutrição Oncológica – INCA (2015).

As estratégias supracitadas de manejos nutricionais específicos mostram a variedade de adaptações que podem ser introduzidas na rotina do paciente como terapia nutricional. Identificar, de maneira personalizada, os possíveis riscos nutricionais, sintomatologias e fazer o acompanhamento adequado ao paciente, reduzem o índice de desnutrição e, consequentemente, aumentam o índice de sobrevida do paciente, como já mostrado no presente trabalho.

CONCLUSÃO

A quimioterapia tem um comprovado impacto negativo no estado nutricional do paciente oncológico, tendo em vista os diversos efeitos colaterais apresentados por pacientes que já apresentam alterações no metabolismo ocasionados pelo CA. Diante disso, os estudos mostram como a desnutrição pode ser prejudicial ao prognóstico do paciente, sendo diretamente relacionada à diminuição de sobrevida.

Os manejos nutricionais auxiliam na recuperação e na manutenção do estado nutricional, diminuindo os efeitos adversos do tratamento antineoplásico, além de proporcionarem aumento na taxa de sobrevida desses pacientes.

Diante disso, a nutrição revela-se um fator de suma importância na oncologia, sendo notório o impacto na qualidade de vida e na melhora do prognóstico do paciente, devendo o tratamento nutricional ser uma intervenção obrigatória e adjuvante, que apresenta melhora na sintomatologia inerente ao tumor, nos tratamentos, em suas respostas e na recuperação após o tratamento.

Sendo assim, o estudo em questão evidencia a eficácia da orientação nutricional individualizada no combate à desnutrição e melhora dos sintomas adversos, mostrando a importância do profissional nutricionista na composição da equipe multiprofissional envolvida nos cuidados ao paciente com câncer. A presente revisão integrativa poderá ser utilizada como base para condutas nutricionais de profissionais da saúde, contribuindo para um melhor atendimento.

REFERÊNCIAS

ARENDS.,*et al*.ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: **Non-surgical oncology**, Apr;25(2):245-59,2006.

AUGUST DA, Huhmann MB. A.S.P.E.N. clinical guidelines: **nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation**. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2009; 33(5):472–500. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19713551/

BOSAEUS, I.; DANERYD, P.; LUNDHOLM, K. **Dietary Intake, Resting Energy Expenditure, Weight Loss and Survival in Cancer Patients**. J. Nutr, v. 132, n. 11, p. 3465S-3466S, 2002. Suplemento.

BOZZETTI.,*et al*.ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology,clinical nutrition, v.28, p.445-454, 2009.

Consenso nacional de nutrição oncológica / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Gestão Assistencial, Hospital do Câncer I, Serviço de Nutrição e Dietética; organização Nivaldo Barroso de Pinho. – 2. ed. rev. ampl. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2015.

CORONHA, A. L.; CAMILO, L. E.; RAVASCO, P. **The relevance of body composition in cancer patients: what is the evidence?** Acta Medica Portuguesa, Lisboa, v. 24, p. 769-778, dec. 2011. Suplemento 4.

DEWYS, W. D. *et al*. **Prognostic eff ect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients**. Eastern Cooperative Oncology Group. Am. J. Med., v. 69, n.4, p. 491-497, 1980.

FERLAY J. *et al*. Global cancer observatory: **cancer today**. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2020. Disponível em: https://gco.iarc.fr/today. Acesso em: 17 dez. 2023.

GARÓFOLO, A**. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica**. Rev. Nutr., v.18, n.4, p. 513-527, 2005.

Gellrich NC, Handschel J, Holtmann H, Krüskemper G. **Oral cancer malnutrition impacts weight and quality of life. Nutrients**. 2015; Isenring EA, Bauer JD, Capra S. Nutrition Supp.

Gleicinara Botelho Públio, Kelle Oliveira Silva, Gustavo Freitas de Sousa Viana, **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.7, n.2, p.244-257, jul./dez. 2014.

GONZALEZ, M.C. Avaliacao subjetiva global. In: WAITZBERG DL, editor. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. Sao Paulo: Editora Atheneu, 2009. p. 341-371.

HORI, L.M. *et al.* Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente Com Câncer e BRASPEN Recomenda**: Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional**. BRASPEN Journal, v. 34, n. 1, p 1-46. 2019. Disponível em: https://www.braspen.org/_files/ugd/a8daef_19da407c192146e085edf67dc0f85106.pdf

Inquérito brasileiro de nutrição oncológica / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Câncer José Alencar Gomes da Silva; organização Cristiane Aline D'Almeida, Nivaldo Barroso de Pinho.– Rio de Janeiro: INCA, 2013.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Gestão Assistencial. Hospital do Câncer I. Serviço de Nutrição e Dietética. MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) Volume II 2a Edição revista, ampliada e atualizada. Vol. II. 2016. 41-49 p.

LEUENBERGER, M;. KURMANN S;. STANGA, Z. Nutritional screening tools in daily clinical practice: **the focus on cancer. Support Care Cancer**, v.18, n.2, S17-27, 2010. Suplemento.

LOH, K. W. *et al.* **Unintentional weight loss as indicator of malnutrition in surgical cancer patients.** Neth. J. Med., v.70, n. 8, p. 365-369, 2012.

MALZYNER, A.; CAPONERO, R. **Consequências nutricionais do tratamento quimioterápico**. In: WAITZBERG,D. L. Dieta, nutrição e câncer. 1. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2004. cap. 46. p. 399-406.

MIOLA, Thais M.; PIRES, Fernanda Ramos de O. **Nutrição em oncologia**. Barueri [SP]: Editora Manole, 2020. E-book. ISBN 9788520462614. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462614/. Acesso em: 12 nov. 2023.

MOTOORI M, Yano M, Ishihara R, Yamamoto S, Kawaguchi Y, Tanaka K, et al. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: **Clinical Nutrition in cancer.** Clin Nutr. 2021; 40(5):2898–913. Disponível em: https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN-practical-guideline-clinical-nutrition-in-cancer.pdf

OTTERY, F. D. **Defi nition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology**. Nutrition, v.12, n.1, S15-S19, 1996. Suplemento.

OTTOSSON, S. *et al.* Weight loss in patients with head and neck cancer during and after conventional and accelerated radiotherapy**. Acta oncologica,** Stockholm, v. 52, n. 4, p. 711-718, may 2013.

PINHO, S., Frenette, P.S**. Haematopoietic stem cell activity and interactions with the niche**. Nat Rev Mol Cell Biol 20, 303–320 (2019). https://doi.org/10.1038/s41580-019-0103-9

SILVEIRA FM, Wysocki AD, Mendez RD, Pena SB, Santos EM, Malaguti-Toffano S, et al. Impacto do tratamento quimioterápico na qualidade de vida de pacientes oncológicos. Acta Paul Enferm. 2021;34:eAPE00583.

Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica I Consenso brasileiro de nutrição oncológica da SBNO / Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica; organizado por Nivaldo Barroso de Pinho. — Rio de Janeiro: Edite, 2021.

SUNG, H. *et al.* Global cancer statistics 2020: **GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries**. CA: Cancer Journal for Clinicians, Hoboken, v. 71, n. 3, p. 209-249, Feb. 2021. DOI 10.3322/caac.21660.

TARTARI, R. F.; BUSNELLO, F. M.; NUNES, C. H. A. **Perfil nutricional de pacientes em tratamento quimioterápico em um ambulatório especializado em quimioterapia**. Rev. bras. cancerol., v. 56, n. 1, p. 43-50, 2010.

YALCIN, P. S. *et al.* **Nutritional Aspects of Cancer Care in Medicai Oncology Patients. Clinical Therapeutics**, v. 41, n. 11, p. 2382-2396, nov. 2019.

ANEXOS

ANEXO A - Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente

Gonzalez MC et al.

Anexo 1 - Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP).

1. Peso (veja anexo 1)

Resumo do meu peso atual e recente:

Eu atualmente peso aproximadamente ____,__kg

Eu tenho aproximadamente 1 metro e ____cm

Há um mês atrás eu pesava aproximadamente ____,__kg

Há seis meses atrás eu pesava aproximadamente ____,__kg

Durante as 2 últimas semanas meu peso:

☐ diminuiu (1) ☐ ficou igual (0) ☐ aumentou (0)

Caixa 1 ☐

2. Ingestão alimentar: Em comparação a minha alimentação normal, eu poderia considerar minha ingestão alimentar durante o último mês como:

☐ sem mudanças (0)
☐ mais que o normal (0)
☐ menos que o normal (1)

Atualmente, eu estou comendo:

☐ comida normal (alimentos sólidos) em menor quantidade (1)
☐ comida normal (alimentos sólidos) em pouca quantidade (2)
☐ apenas líquidos (3)
☐ apenas suplementos nutricionais (3)
☐ muito pouco de qualquer comida (4)
☐ apenas alimentos por sonda ou pela veia (0)

Caixa 2 ☐

3. Sintomas: Durante as 2 últimas semanas, eu tenho tido os seguintes problemas que me impedem de comer o suficiente (marque todos os que estiver sentindo):

☐ sem problemas para se alimentar (0)
☐ sem apetite, apenas sem vontade de comer (3)
☐ náusea (1) ☐ vômito (3)
☐ constipação (1) ☐ diarréia (3)
☐ feridas na boca (2) ☐ boca seca (1)
☐ alimentos têm gosto estranho ou não têm gosto (1)
☐ os cheiros me enjoam (1) ☐ problemas para engolir (2)
☐ rapidamente me sinto satisfeito (1)
☐ dor; onde?(3)_____
☐ outros**(1)_____

** ex: depressão, problemas dentários ou financeiros

Caixa 3 ☐

4. Atividades e função: No último mês, eu consideraria minha atividade como:

☐ normal, sem nenhuma limitação (0)
☐ não totalmente normal, mas capaz de manter quase todas as atividades normais (1)
☐ não me sentindo bem para a maioria das coisas, mas ficando na cama ou na cadeira menos da metade do dia (2)
☐ capaz de fazer pouca atividade, e passando a maior parte do tempo na cadeira ou na cama (3)
☐ bastante tempo acamado, raramente fora da cama (3)

Caixa 4 ☐

Somatória dos escores das caixas 1 a 4 ☐ **A**

O restante do questionário será preenchido pelo seu médico, enfermeira ou nutricionista. Obrigada.

5. Doença e sua relação com requerimentos nutricionais (veja anexo 2)

Todos os diagnósticos relevantes (especifique) _____

Estadiamento da doença primária (circule se conhecido ou apropriado) I II III IV Outro _____

Idade _____

Escore numérico do anexo 2 ☐ **B**

6. Demanda metabólica (veja anexo 3) **Escore numérico do anexo 3** ☐ **C**

7. Exame físico (veja anexo 4) **Escore numérico do anexo 4** ☐ **D**

Avaliação Global (veja anexo 5)

☐ Bem nutrido ou anabólico (ASG A)
☐ Desnutrição moderada ou suspeita (ASG B)
☐ Gravemente desnutrido (ASG C)

Escore total da ASG produzida pelo paciente

Escore numérico total de A + B + C + D acima ☐

(Siga as orientações de triagem abaixo)

Recomendações de triagem nutricional: A somatória dos escores é utilizada para definir intervenções nutricionais específicas, incluindo a orientação do paciente e seus familiares, manuseio dos sintomas incluindo intervenções farmacológicas e intervenção nutricional adequada (alimentos, suplementos nutricionais, nutrição enteral ou parenteral). A primeira fase da intervenção nutricional inclui o manuseio adequado dos sintomas.
0-1: Não há necessidade de intervenção neste momento. Reavaliar de forma rotineira durante o tratamento.
2-3: Educação do paciente e seus familiares pelo nutricionista, enfermeira ou outro profissional, com intervenção farmacológica de acordo com o inquérito dos sintomas (caixa 3) e exames laboratoriais se adequado.
4-8: Necessita intervenção pela nutricionista, juntamente com a enfermeira ou médico como indicado pelo inquérito dos sintomas (caixa 3).
≥ 9: Indica necessidade crítica de melhora no manuseio dos sintomas e/ou opções de intervenção nutricional.

e a 0 0 0 8

04

Anexo 2 - Regras para pontuação da Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP).

As caixas de 1 a 4 da ASG-PPP foram feitas para serem preenchidas pelo paciente. O escore numérico da ASG-PPP é determinado usando:
1) Os pontos entre parênteses anotados nas caixas 1 a 4 e 2) na folha abaixo para itens não pontuados entre parênteses. Os escores para as caixas 1 e 3 são aditivos dentro de cada caixa e os escores das caixas 2 e 4 são baseados no escore mais alto marcado pelo paciente.

Folha 1 – Escore da perda de peso

Para determinar o escore, use o peso de 1 mês atrás se disponível. Use o peso de 6 meses atrás apenas se não tiver dados do peso do mês passado. Use os pontos abaixo para pontuar as mudanças do peso e acrescente pontos extras se o paciente perdeu peso nas últimas 2 semanas. Coloque a pontuação total na caixa 1 da ASG-PPP.

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

Pontuação para a folha 1
Anote na caixa A ☐

Folha 2 – Critério de pontuação para condição

A pontuação é obtida pela adição de 1 ponto para cada condição listada abaixo que o paciente apresente.

Categoria	Pontos
Câncer	1
AIDS	1
Caquexia pulmonar ou cardíaca	1
Úlcera de decúbito, ferida aberta ou fístula	1
Presença de trauma	1
Idade maior que 65 anos	1

Pontuação para a folha 2
Anote na caixa B ☐

Folha 3 – Pontuação do estresse metabólico

O escore para o estresse metabólico é determinado pelo número de variáveis conhecidas que aumentam as necessidades calóricas e protéicas. O escore é aditivo sendo que se o pacientes tem febre > 38,9ºC (3 pontos) e toma 10 mg de prednisona cronicamente (2 pontos) teria uma pontuação de 5 pontos para esta seção.

Estresse	Nenhum (0)	Baixo (1)	Moderado (2)	Alto (3)
Febre	Sem febre	>37,2º e < 38,3º	≥ 38,3º e < 38,9º	≥ 38,9º
Duração da febre	Sem febre	< 72 horas	72 horas	> 72 horas
Corticosteróides	Sem corticosteróides	dose baixa (< 10 mg prednisona/dia)	dose moderada (≥ 10 e < 30 mg prednisona)	dose alta (≥ 30 mg prednisona)

Pontuação para a folha 3
Anote na caixa C ☐

Folha 4 – Exame físico

O exame físico inclui a avaliação subjetiva de 3 aspectos da composição corporal: gordura, músculo e estado de hidratação. Como é subjetiva, cada aspecto do exame é graduado pelo grau de déficit. O déficit muscular tem maior impacto no escore do que o déficit de gordura. Definição das categorias: 0 = sem déficit, 1+ = déficit leve, 2+ = déficit moderado, 3+=déficit grave. A avaliação dos déficit nestas categorias não devem ser somadas, mas são usadas para avaliar clinicamente o grau de déficit (ou presença de líquidos em excesso).

Reservas de gordura:				
Região peri-orbital	0	+1	+2	+3
Prega de tríceps	0	+1	+2	+3
Gordura sobre as últimas costelas	0	+1	+2	+3
Avaliação geral do déficit de gordura	**0**	**+1**	**+2**	**+3**

Estado de hidratação:				
Edema no tornozelo	0	+1	+2	+3
Edema sacral	0	+1	+2	+3
Ascite	0	+1	+2	+3
	0	**+1**	**+2**	**+3**

Estado Muscular:				
Têmporas (músc. temporal)	0	+1	+2	+3
Clavículas (peitorais e deltóides)	0	+1	+2	+3
Ombros (deltóide)	0	+1	+2	+3
Musculatura inter-óssea	0	+1	+2	+3
Escápula (dorsal maior, trapézio e deltóide)	0	+1	+2	+3
Coxa (quadríceps)	0	+1	+2	+3
Panturrilha (gastrocnêmius)	0	+1	+2	+3
Avaliação geral do estado muscular	0	+1	+2	+3

Avaliação geral do estado de hidratação

A pontuação do exame físico é determinado pela avaliação subjetiva geral do déficit corporal total.

Sem déficit	escore = 0 pontos
Déficit leve	escore = 1 ponto
Déficit moderado	escore = 2 pontos
Déficit grave	escore = 3 pontos

Pontuação para a folha 4
Anote na caixa D ☐

Folha 5 – Categorias da Avaliação Global da ASG-PPP			
	Estágio A	**Estágio B**	**Estágio C**
Categoria	Bem nutrido	Moderadamente desnutrido ou suspeito de desnutrição	Gravemente desnutrido
Peso	Sem perda **OU** Ganho recente não hídrico	~5% PP em 1 mês (ou 10% em 6 meses) **OU** Sem estabilização ou ganho de peso (continua perdendo)	> 5% PP em 1 mês (ou 10% em 6 meses) **OU** Sem estabilização ou ganho de peso (continua perdendo)
Ingestão nutrientes	Sem déficit **OU** melhora significativa recente	Diminuição definitiva na ingestão	Déficit grave de ingestão
Sintomas com impacto nutricional	Nenhum **OU** melhora significativa recente permitindo ingestão adequada	Presença de sintomas de impacto nutricional (Caixa 3 da ASG-PPP)	Presença de sintomas de impacto nutricional (Caixa 3 da ASG-PPP)
Função	Sem déficit **OU** melhora significativa recente	Déficit funcional moderado OU piora recente	Déficit funcional grave OU piora recente significativa
Exame físico	Sem déficit **OU** déficit crônico porém com recente melhora clínica	Evidência de perda leve a moderada de gordura e/ou massa muscular e/ou tônus muscular à palpação	Sinais óbvios de desnutrição (ex: perda importante dos tecidos sub-cutâneos, possível edema)

Tabela 1 – Características relacionadas à doença e ao estado nutricional.

Características	**N**	**Percentual (%)**
Tipos de câncer		
Mama/ginecológico	91	47,2
Cabeça e pescoço/gastrintestinal	51	26,4
Pulmão	26	13,4
Outros	25	13,0
Estadiamento		
I	8	4,2
II	74	38,6
III	72	37,4
IV	38	19,8
Tipos de quimioterapia		
Neo/adjuvante	126	65,3
Paliativa	51	26,4
Curativa	16	8,3
Avaliação Subjetiva Global		
Nutrido	137	71,0
Desnutrido moderado	46	23,8
Desnutrido grave	10	5,2
Avaliação Subjetiva Global - PPP		
Até 3 pontos	25	13,0
De 4 a 8 pontos	92	47,6
9 pontos ou mais	76	39,4

Fonte: Gonzalez MC, Borges LR, Silveira DH, Assunção MCF, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. 2010; 25(2): 102-8.