

ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA¹

Bernard João Santos²
Laura Luíza Silva Geromim³
Douglas Roberto Guimarães Silva⁴
Eliane Moreto Silva Oliveira⁵

RESUMO - O objetivo do presente estudo é verificar se a literatura mostra que pacientes oncológicos precisam de uma adaptação na dieta e se o câncer ou o tratamento pode interferir direta ou indiretamente no estado nutricional dos indivíduos. Tratou-se de uma revisão de cunho bibliográfico na qual foi esboçada por meio da estratégia PICOS. Pesquisou-se os estudos nas bases de MEDLINE (PubMed), BVS e SciELO, nos idiomas, português, inglês e espanhol completos, referentes ao recorte temporal de 2018 a 2023 a partir dos descritores estipulados pelo Decs/MeSH: *cancer*, *“status nutritional”* e *nutrition*, associados ao operador booleano *“AND”*. A partir da aplicação dessa metodologia foram identificados 119 artigos, após a leitura do título e resumo, inicialmente foram selecionados 39 trabalhos e a pós a leitura na íntegra esse número foi reduzido pra 32. Por fim, foram incluídos nessa revisão de literatura 19 artigos que atenderam os critérios de inclusão propostos pelos processos metodológicos. Os resultados mostraram que a maioria dos estudos utilizaram metodologias antropométricas, e avaliação subjetiva global com base nos seguintes parâmetros: peso, consumo alimentar, recordatório alimentar, sintomas gastrointestinais moderados, exames bioquímicos, capacidade funcional, necessidades nutricionais, exame físico para delimitar o estado nutricional dos pacientes. Foi possível observar que muitos estudos mensuraram a desnutrição como uma consequência da condição dos pacientes. Além disso, viu-se que a desnutrição está diretamente associada a presença de sintomas gastrointestinais como disfagia, odinofagia, perda de apetite, alteração do paladar, xerostomia e inapetência Os pacientes também apresentavam outras manifestações clínicas como: mucosite, diarreia, flatulência, constipação, náuseas e vômitos. E que a desnutrição é uma complicação frequente em pacientes oncológicos sendo a avaliação nutricional precoce de extrema importância para minimizar os riscos de complicações e melhorar o estado nutricional, minimizando estes sintomas gastrointestinais e contribuir para a saúde e qualidade de vida destes pacientes. Mas, antes de tudo é necessária uma boa anamnese, pois o tipo de prescrição dietética é individualizada para cada paciente. Sendo assim, inclui-se que é possível observar os efeitos adversos provenientes da específica do tratamento quimioterápico-antineoplásica e de comorbidades podem influenciar no quadro nutricional dos pacientes oncológicos. As intervenções nutricionais (como uso de suplementos e adequações dietéticas) são relevantes na recuperação dos pacientes e novos estudos devem ser realizados no intuito de estabelecer uma melhor intervenção nutricional e proporcionar uma melhor qualidade de vida destes pacientes.

Palavras-chave: 1. Câncer. 2. Estado Nutricional. 3. Paciente Oncológico. 4. Perfil Nutricional. 5. Desnutrição

1 INTRODUÇÃO

Câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento descontrolado de células que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos e que também podem se disseminar para regiões distintas do corpo por meio da circulação sanguínea ou linfática (INCA, 2011).

¹ Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção de nota na disciplina de “Trabalho de Conclusão de Curso” do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN.

² Acadêmico do Curso de Nutrição do UNIPTAN.

³ Acadêmica do Curso de Nutrição do UNIPTAN.

⁴ Doutor em Ciência dos Alimentos. Coordenador e docente do Curso de Nutrição do UNIPTAN.

⁵ Doutora em Ciência de Alimentos. Coordenadora de Pesquisa e docente do Curso de Nutrição do UNIPTAN.
E-mail para contato: laurageromim01@yahoo.com

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o câncer é a segunda principal causa de morte em todo o mundo, sendo responsável, em 2018, por cerca de 9,6 milhões de mortes, ou uma em cada seis mortes. A incidência e a mortalidade por câncer variam amplamente em todo o mundo, com maior prevalência em países de alta renda e tendência crescente em países de baixa e média renda (WHO, 2020).

No Brasil, o câncer é importante problema de saúde pública, com incidência crescente nas últimas décadas. Em 2020, foram estimados mais de 625 mil novos casos de câncer no país, com exceção dos tumores de pele não melanoma. Os tipos mais comuns de câncer são o de próstata, de mama, de pulmão, colorretal e de colo do útero (INCA, 2019).

Os fatores de risco para o câncer no Brasil são semelhantes aos observados em outros países, incluindo tabagismo, consumo excessivo de álcool, dietas não saudáveis, obesidade, sedentarismo, exposição a carcinógenos ambientais, como radiação, e história familiar de câncer. Além disso, o envelhecimento da população brasileira e a melhoria no diagnóstico e tratamento do câncer também contribuem para o aumento da incidência da doença no país (INCA, 2019).

O adequado cuidado nutricional desempenha um papel fundamental no tratamento e na qualidade de vida do paciente oncológico. A desnutrição e a perda de peso são comuns nessa população, atingindo até 80% dos pacientes com câncer avançado (WHO, 2020).

Diversos fatores estão envolvidos no desenvolvimento da desnutrição no paciente oncológico, particularmente aqueles relacionados ao curso da doença (como redução do apetite, dificuldades mecânicas para mastigar e deglutir alimentos, aumento da demanda calórica para o crescimento do tumor), efeitos colaterais do tratamento, com sintomas gastrointestinais recorrentes, e jejuns prolongados para exames pré ou pós-operatórios. Estes fatores são agravados por condição socioeconômica precária e hábitos alimentares inadequados, resultando em redução na ingestão total de alimentos (INCA, 2013).

A desnutrição impacta negativamente na qualidade de vida do paciente, estando associada a sintomas como fadiga, fraqueza, dor e dificuldade em realizar atividades diárias. Além disso, a desnutrição impacta na toxicidade do tratamento, aumentando o risco de complicações e diminuindo a sobrevida do paciente (CUSHEN *et al.*, 2015). A desnutrição pode também afetar a resposta do paciente à terapia, tornando o tratamento menos eficaz e aumentando o risco de recidiva do câncer (NCI, 2023).

Estudos mostram que a desnutrição é um fator de risco importante para a mortalidade em pacientes com câncer. Estima-se que 10 a 20% dos pacientes com câncer morrem devido às consequências da desnutrição e não ao próprio tumor (MUSCARITOLI *et al.*, 2021). Estudo

realizado por Zhang e Colaboradores (2021) mostrou que a desnutrição é fator de risco independente para mortalidade em pacientes idosos com câncer, especialmente entre aqueles com tumores sólidos.

Diante do exposto, o presente estudo se deu pelo questionamento da influência da condição oncológica na qual necessita de um tratamento nutricional especializado. Tendo em vista que o objetivo principal deste trabalho é observar se há uma necessidade de adaptação dietética em pacientes oncológicos e se estado clínico interfere direta ou indiretamente no estado nutricional dos indivíduos.

Este trabalho possibilitou uma comparação do estado nutricional e mostrou os sintomas gastrointestinais dos pacientes submetidos ao tratamento oncológico mediante a um levantamento bibliográfico na literatura. Além de definir os parâmetros nutricionais e bioquímicos e os sintomas gastrointestinais mais frequentes em pacientes oncológicos.

O estudo possibilitou conhecer o perfil nutricional de pacientes oncológicos, além de os principais sintomas gastrointestinais apresentados pelos pacientes submetido ao tratamento. Com esse trabalho, foi possível definir dietéticas para a reposição calórica de pacientes com perda de peso e estratégias para elaboração de refeições com maior densidade energética e nutritiva de forma a amenizar o impacto sobre o estado nutricional de pacientes que apresentam essa condição.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Desenho do estudo

O presente estudo, buscou esboçar um panorama geral sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos, na tentativa de responder a pergunta norteadora: Pacientes oncológicos necessitam ou não de uma dieta apropriada para uma melhor resposta no tratamento contra o câncer?

Inicialmente, foi realizada uma investigação descritiva de cunho bibliográfico com o intuito de nortear os profissionais da área da nutrição com a melhor proposta dietética mediante a deficiência nutricional de pacientes oncológicos. Além de contribuir com a comunidade acadêmica, por se tratar de um assunto que necessita de estudos recorrentes, ainda que a elaboração de uma dieta seja específica e individual para cada paciente.

A estruturação e organização da pesquisa foi feita através do anagrama PICOS, cujo representa um acrônimo para população-alvo, intervenção, comparação, *outcomes* (desfechos), *study design* (desenho do estudo). População de interesse ou problema de saúde (P): corresponde a pacientes portadores de câncer; intervenção (I): estado nutricional de pacientes

oncológicos; comparação (C): pessoas saudáveis/nutridos ou que não estivessem recebendo tratamento oncológico; *outcome* (O): qualidade de vida; (S): revisão de literatura, metanálise, relatos de caso, estudos de caso- controle, ensaios clínicos controlados, estudos de coorte, estudo transversal, estudo observacional.

2.2 Estratégias de busca

A seleção de artigos para este trabalho se deu a partir de uma pesquisa em bases eletrônicas de dados e pela busca manual de citações nas publicações selecionadas. A pesquisa bibliográfica foi feita nos seguintes bancos de dados eletrônicos: MEDLINE (PubMed), BVS e SciELO.

Nas bases escolhidas, os descritores foram escolhidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Heading Terms (MeSH). Diante da busca dos descritores, houve uma adequação para as outras bases utilizadas. Propôs-se, os seguintes termos com os respectivos operadores booleanos: cancer and "status nutritional" and nutrition, a escolha dos mesmos pode ser observada como mostra no Quadro 1. Pelo fato do descritor Estado Nutricional (*Status Nutritional*) ser um termo composto, ele foi utilizado entre aspas no intuito de evitar a busca de forma individual ao longo dos textos. A busca foi feita nos idiomas: português, inglês e espanhol. O recorte temporal de abrangência foi de trabalhos publicados entre os anos de 2018 e 2023.

Quadro 1 – Termos utilizados na busca em bancos de dados.

Descrição do termo escolhido pela estratégia PICOS	Descritor adequado pelo DeCS/MeSH
Problema (P)	#1 Câncer/ <i>Cancer</i>
Intervenção (I)	#2 Estado Nutricional/ <i>Status Nutritional</i>
Comparação (C)	#3 Nutrição/ <i>Nutrition</i>
<i>Outcome</i> (O)	-
<i>Study Design</i> (S)	-
Combinação	#1 AND #2 AND “#3”

Fonte: próprio autor.

2.3 Métodos

A pesquisa foi feita por meio de um levantamento bibliográfico realizado nas seguintes três etapas:

1. coleta de títulos e resumo de artigos científicos, livros, dissertações teses e relatórios;
2. leitura na íntegra e seleção das referências;
3. análise final dos textos e seleção das citações que comporão o trabalho final.

Os títulos e os resumos de todos os artigos identificados foram, inicialmente, selecionados na busca eletrônica. Foram excluídos os textos que não sejam disponibilizados, os textos incompletos, os textos que aparecerem em duplicata e os textos que citem a palavra estado nutricional citada na busca, mas não discutam sobre o tema. Os textos selecionados serão obtidos integralmente, lidos e analisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao iniciar a pesquisa bibliográfica nas bases de dados, foi possível identificar gama de materiais publicados que relacionasse a nutrição com pacientes portadores de câncer. A partir dos descritores selecionados, os bancos de dados foram consultados e obtidos os resultados.

Inicialmente, foram identificados no total de 119 artigos. Após a leitura do título e resumo, foram selecionados 39 estudos, excluindo um trabalho que se encontrava duplicado, como é possível observar no Quadro 2.

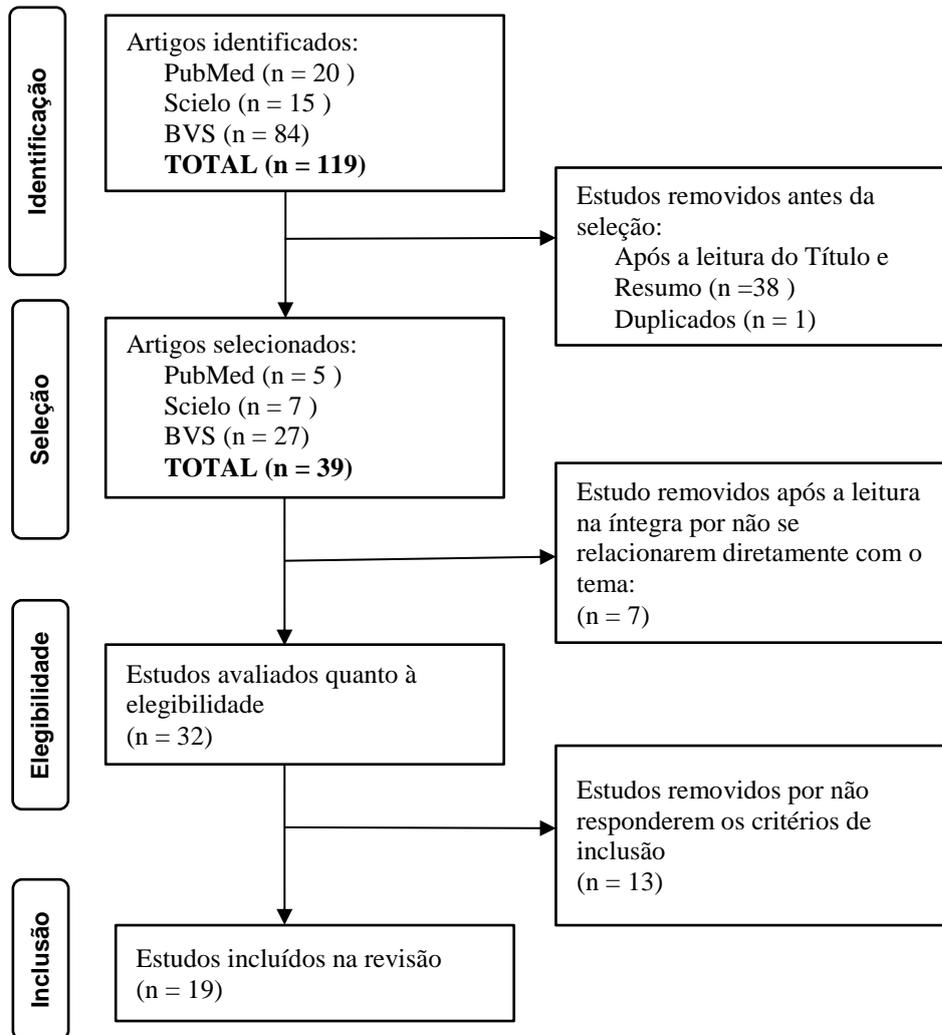
Quadro 2 – Classificação das referências obtidas no MEDLINE (PubMed), SciELO e BVS

Banco de Dados	Nº Total de Artigos	Nº de Referências Excluídas	Motivo da Exclusão	Selecionado
MEDLINE (PubMed)	20	15	Título (13) Resumo (2)	5
SciELO	15	8	Título (4) Resumo (3)	7
BVS	84	57	Título (49) Resumo (7) Duplicado (1)	27
TOTAL:	119	80	Título (66) Resumo (11) Duplicado (1)	39

Fonte: próprio autor.

Após a leitura na íntegra foram selecionados 32 artigos. Procedeu-se aplicação dos critérios de elegibilidade e apenas 19 estudos foram selecionados para compor esta revisão. Como pode ser observado na Figura 1:

Figura 1 – Diagrama de Fluxo PRISMA da escolha e análise dos estudos (modificado)



Fonte: próprio autor.

Observa-se no Quadro 3 que foram localizados 19 artigos que abordaram diretamente a pesquisa sendo eles trabalhos na grande maioria estudos observacionais transversais, contendo a avaliação e a determinação do perfil nutricional de pacientes portadores de câncer aos quais estavam sendo submetidos ao tratamento oncológico. Ainda no quadro 3, observa-se a síntese dos trabalhos incluídos na revisão segundo o autor, ano, título, objetivo, tipo de estudo, procedimento metodológico, resultado e conclusão.

Quadro 3 – Síntese dos trabalhos incluídos na revisão segundo o autor, ano, título, objetivo, tipo de estudo, procedimento metodológico, resultado e conclusão.

Autor/Ano/ Título do trabalho	Objetivo	Tipo de Estudo e Procedimentos metodológicos	Resultados principais	Conclusão
<p>Autor: BORRE <i>et al.</i>, 2018</p> <p>Título: Estado nutricional e risco nutricional em pacientes com tumores neuroendócrinos</p>	<p>Avaliar o estado nutricional (EN) e risco, nível de função e associações com NIS em pacientes com TNE.</p>	<p>Estudo transversal de pacientes, com tumores neuroendócrinos, medição do índice de massa corporal (IMC) e a força de preensão manual (FPM) como marcadores de estado nutricional e função muscular avaliada pela FPM. O NIS foi avaliado pelo questionário de sintomas alimentares (ESQ) e pelo questionário de apetite relacionado à doença (DRAQ).</p>	<p>Baixo IMC (<20,5kg/m²) em 12%, FPM baixa em 25% e nível de função prejudicado em 43% dos pacientes. Cerca de 38% estavam em risco nutricional, mais frequente em pacientes com doença residual (45% versus 29%, p<.05). FPM baixa, o nível de função prejudicado e o risco nutricional foram associados ao SIN: náuseas, vômitos, dor de estômago e boca seca .</p>	<p>Quase 40% dos pacientes com TNE estavam em risco nutricional; e 25% apresentavam FPM prejudicada associada a SIN específicos que impedem a ingestão alimentar.</p>
<p>Autor: CARRA FORTE <i>et al.</i>, 2022</p> <p>Título: Desnutrição e desfechos clínicos e nutricionais de pacientes oncológicos atendidos em um ambulatório de nutrição: um estudo transversal</p>	<p>Avaliar a associação entre a Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente e os desfechos clínicos e nutricionais.</p>	<p>Estudo transversal, com coletas de dados retrospectivos, de pacientes atendidos em Ambulatório de Nutrição e Oncologia de um hospital público no Rio Grande do Sul, entre janeiro de 2018 a janeiro de 2020. Foram incluídos adultos com diagnóstico de câncer hematológico ou tumor sólido. Os dados demográficos e clínicos foram coletados a partir de prontuário eletrônico e os dados nutricionais e sintomas coletados através da ficha de anamnese.</p>	<p>Foram avaliados 260 pacientes, sendo 51,5% do sexo feminino, a maioria de raça branca (84,2%), com idade média de 59 anos. Em relação ao diagnóstico nutricional, observou-se que 41,5% dos pacientes eram bem nutridos, 39,6% apresentavam suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada e 18,8% eram desnutridos graves. Observou os sintomas de disfagia, odinofagia, saciedade precoce, alteração do paladar, xerostomia e inapetência.</p>	<p>Conclui-se que associação entre os pacientes com algum grau de desnutrição e diversos sintomas que influenciam negativamente no consumo alimentar. Além disso, foi associada à localização do câncer e seu tratamento.</p>
<p>Autor: PINHO <i>et al.</i>, 2020</p> <p>Título: Alta prevalência de sintomas de desnutrição e impacto nutricional em pacientes idosos com câncer: resultados de um estudo brasileiro Estudo multicêntrico</p>	<p>Avaliar a prevalência de desnutrição em diferentes faixas etárias em pacientes com câncer no Brasil e identificar associações com sintomas de impacto nutricional (SIN).</p>	<p>Estudo observacional, transversal e multicêntrico, os autores avaliaram 4.783 pacientes com câncer com idade ≥20 anos que foram internados em 45 hospitais públicos do Brasil. O estado nutricional, o risco nutricional e o SIN foram avaliados por meio da Avaliação Subjetiva Global Gerada pelo Paciente.</p>	<p>Mais de um quarto (25,5%) de todos os participantes eram idosos ≥65 anos. A prevalência de desnutrição moderada/suspeita e grave foi de 55%, foi de 45,4% nas pessoas de 51 a 64 anos e foi de 36,1% nas pessoas com idade ≤50 anos.</p>	<p>Concluiu-se que prevalência de desnutrição e a ocorrência de SIN são elevadas em pacientes brasileiros hospitalizados com idade ≥65 anos que têm câncer. A ocorrência de SIN foi maior na população com idade >50 anos do que naquelas com idade ≤50 anos.</p>

<p>Autor: BARROS & SILVA, 2022</p> <p>Título: Aplicação de ferramentas de rastreio nutricional a doentes oncológicos em cuidados paliativos</p>	<p>Realizar uma revisão de literatura acerca do estado nutricional dos doentes oncológicos em cuidados paliativos.</p>	<p>Revisão bibliográfica narrativa feita a partir da pesquisa em 3 bases de dados (MEDLINE, Web of Knowledge, Scopus) através das palavras-chave “nutrition screening tools” AND “cancer” AND “palliative care”. 5 artigos preencheram os critérios pré-selecionados.</p>	<p>A literatura defende o uso da PG-SGA para a população oncológica paliativa, referindo-a como uma ferramenta com boa sensibilidade e especificidade, prática que engloba diferentes tipos de dados</p>	<p>Desta forma, salienta-se a importância de reforçar os estudos para fundamentar a necessidade da utilização de ferramentas de avaliação do risco nutricional em doentes oncológicos paliativos.</p>
<p>Autor: GARCÍA & ESPINOZA, 2023</p> <p>Título: Precisão da avaliação subjetiva global versus determinação objetiva para avaliação do estado nutricional em pacientes com câncer: um estudo observacional unicêntrico</p>	<p>Determinar a acurácia da Avaliação Subjetiva Global (ASG) versus Avaliação Objetiva (AO) do estado nutricional de pacientes com câncer</p>	<p>Estudo observacional foi realizado no Hospital IESS de Santo Domingo-Ecuador de janeiro a maio de 2018. Foram incluídos pacientes com câncer de qualquer órgão e as variáveis foram idade, sexo e tipo de neoplasia. Para a avaliação índice de massa corporal (IMC), % de gordura corporal, circunferência do braço, circunferência muscular do braço, albumina sérica e hemoglobina.</p>	<p>Foram analisados 114 pacientes. A idade média foi de $69 \pm 13,6$ anos nos homens e $55 \pm 15,7$ anos nas mulheres. Na categoria GSA-A (Bem Nutrido), 62,7% são homens e 69,1% são mulheres. Nas categorias GSA-B e C (desnutrição moderada e grave), 37,3% dos homens e 30,9% das mulheres apresentavam desnutrição. O IMC era de 28,8 Kg/m² em GSA-A e 24,2 em GSA-B e C, P</p>	<p>Conclui-se que Ao relacionar a avaliação global subjetiva versus composição corporal na antropometria, indica alta correlação, com o índice de massa corporal e percentual de massa gorda, apresentando alto valor de significância $p:(0,000)$.</p>
<p>Autor: SERNA <i>et al.</i>, 2022</p> <p>Título: Avaliação nutricional de pacientes oncológicos em cuidados paliativos é elemento fundamental para assistência integral e sobrevivência</p>	<p>Descrever alterações no estado nutricional e seu impacto na sobrevida de pacientes com doença oncológica em cuidados paliativos</p>	<p>Estudo de coorte observacional retrospectiva. Os pacientes apresentavam doença oncológica em estágio IV, índice de Karnofsky ≤ 70 e prognóstico de sobrevida < 6 meses. Foi realizada avaliação nutricional segundo critérios do GLIM, com acompanhamento por um ano. O estado nutricional foi identificado e suas características, a presença de estágios de caquexia e a sobrevida mediana em um ano foram descritas.</p>	<p>Dos 256 pacientes no início da intervenção, 84,0% apresentavam algum grau de desnutrição, número que aumentou para 87,0% ao final do acompanhamento. Houve aumento no número de pacientes com índice de massa corporal (IMC) magro (+7,6%, $p = 0,04$) e diminuição no número de pacientes com excesso de peso (sobrepeso: -3,6%, $p = 0,24$; e obesidade: -2,6%, $p = 0,17$). A sobrevida global em 1 ano foi de 60% (IC 95%: 53-66).</p>	<p>Conclui-se que a desnutrição foi frequente em pacientes sob cuidados paliativos e aumentou ao longo do acompanhamento. Foram observadas diferenças entre o diagnóstico nutricional e o IMC, o que pode levar à classificação incorreta do diagnóstico e à diminuição da eficácia do tratamento oncológico</p>
<p>Autor: TABITA-MURESAN <i>et al.</i>, 2022</p> <p>Título: Avaliação e intervenção nutricional em pacientes</p>	<p>Descrever o efeito da implementação de um protocolo de avaliação e apoio nutricional no estado nutricional de pacientes oncológicos</p>	<p>Estudo prospectivo, não controlado e quase-experimental em pacientes oncológicos internados consecutivamente em um serviço de oncologia, independente do estado nutricional, entre setembro de 2019 e março de 2020. Foram determinados parâmetros</p>	<p>Verificou-se no total de 90 pacientes oncológicos participaram deste estudo (idade média: 66 anos, 67,8% homens). 33,2% dos pacientes apresentavam tumor no trato gastrointestinal e 73,3% dos pacientes estavam em estágio IV. 95%</p>	<p>A implementação de um protocolo de avaliação e apoio nutricional na admissão de pacientes oncológicos pode ajudar a evitar ou retardar a piora do seu estado</p>

oncológicos hospitalizados em risco de desnutrição ou com desnutrição: avaliação do efeito nos parâmetros antropométricos e de composição corporal	hospitalizados.	antropométricos, composição corporal e força de preensão manual na admissão e na alta. Foi calculado o percentual de pacientes com desnutrição, dinapenia e sarcopenia na admissão e na alta.	necessitaram de suporte nutricional (suplementação nutricional, nutrição enteral ou nutrição parenteral). Após a intervenção nutricional não foram encontradas diferenças nos parâmetros antropométricos, com perda média de peso de 0,1, embora tenham sido observadas melhorias na composição corporal	nutricional durante a internação.
Autor: VIANI <i>et al.</i> , 2020 Título: Estado nutricional ao diagnóstico de crianças com câncer encaminhadas para um serviço de nutrição no Brasil	Determinar o estado nutricional de pacientes pediátricos com câncer avaliados pela equipe de nutrição no momento do diagnóstico e avaliar sua associação com a sobrevida global	Estudo transversal retrospectivo de pacientes no momento do diagnóstico de câncer que realizaram avaliações nutricionais quando internados ou encaminhados ao ambulatório de nutrição. O estado nutricional foi classificado pela circunferência do braço (CMB) e índice de massa corporal para idade escore z (zIMC/I).	O estudo incluiu 366 pacientes. A prevalência de desnutrição variou de 8 a 23% e de sobrepeso, de 5 a 20%. Não houve diferença significativa na sobrevida global por desnutrição classificada pelo zIMC/I (p=0,1507) ou MUAC (p=0,8135).	Conclui-se que o estado nutricional no momento do diagnóstico não impactou significativamente a sobrevida global, o que sugere que pode ter havido um efeito protetor pela intervenção nutricional bem-sucedida durante os cuidados subseqüentes.
Autor: WANDERLEY; SANTOS; COSTA, 2022 Título: Sobrevida de pacientes com câncer avançado em Terapia Nutricional Enteral: um comparativo entre estimativas calóricas	Avaliar os fatores relacionados ao alcance das estimativas calóricas da terapia nutricional enteral e a sobrevida dos pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos exclusivos.	Estudo retrospectivo no qual pacientes em uso de nutrição enteral internados no período de 03/ 2019 a 02/2020 foram divididos em dois grupos: Grupo 1 pacientes que atingiram 75% das metas calóricas estimadas, e Grupo 2, aqueles que não atingiram. Os dados extraídos do prontuário eletrônico Análises de regressão logística foram realizadas para avaliar associações entre as variáveis sociodemográficas, clínicas e nutricionais estudadas.	Participaram do estudo 158 pacientes, com mediana de idade de 63 (IIQ:55-70) anos. 57% dos pacientes atingiram a meta calórica (Grupo 1).	Pacientes com melhor funcionalidade possuem sobrevida maior e são potenciais candidatos ao alcance das metas calóricas propostas por diretrizes nacionais e internacionais para pacientes com câncer em terapia nutricional enteral.
Autor: CARVALHO <i>et al.</i> , 2018 Título: Parâmetros Nutricionais em Pacientes Oncológicos atendidos em um Centro de Referência no Sul de	Avaliar o perfil nutricional de pacientes oncológicos.	Estudo transversal, realizado em um Centro de Referência em Oncologia de Alfenas - MG. Para traçar o perfil nutricional de 52 pacientes oncológicos, durante o tratamento quimioterápico, foram utilizados métodos dietéticos e antropométricos: IMC, PCT, CB, CMB e %PP. Dados gerais de saúde dos pacientes foram também avaliados.	Houve predominância do sexo feminino (63%), faixa etária >50 anos (40% IC95% 27-53,7). O tipo de câncer correlacionou-se ao sexo (p0,05) ao final do tratamento, mas 40% dos pacientes tiveram um grave %PP, 23% não grave %PP, 4% mantiveram o peso e 33% apresentaram ganho de peso. Entre os pacientes avaliados, 48% usavam suplementos	Concluiu-se que a orientação nutricional deve ser desenvolvida junto aos pacientes oncológicos, desde que se demonstrou um variado perfil nutricional em uma amostra heterogênea de pacientes.

Minas Gerais, Brasil			nutricionais.	
<p>Autor: CASARI <i>et al.</i>, 2021</p> <p>Título: Estado Nutricional e Sintomas Gastrointestinais em Pacientes Oncológicos Submetidos à Quimioterapia</p>	<p>Avaliar o estado nutricional e a presença de sintomas gastrointestinais em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia.</p>	<p>Estudo transversal com pacientes em tratamento no setor de Quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), RS, no período de abril a julho de 2019. Para avaliação do estado nutricional e dos sintomas gastrointestinais, utilizou-se a avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. A análise dos dados foi realizada por meio de análise descritiva.</p>	<p>Foram avaliados 101 pacientes, com média de idade de 58,6 anos e maior prevalência de indivíduos do sexo feminino (58,4%), Encontrou-se maior prevalência dos cânceres do trato gastrointestinal (34,6%) e mama (27,8%). A maioria dos pacientes foi classificada como bem nutrido (66,3%), enquanto saciedade precoce (56,0%), xerostomia (54,0%), inapetência (42,0%) e náusea (37,0%).</p>	<p>O estado nutricional da maioria dos pacientes foi classificado como bem nutrido, mas necessitando de atenção para a ocorrência dos sintomas gastrointestinais.</p>
<p>Autor: HODECKER & AZEVEDO, 2021</p> <p>Título: Qualidade de vida e estado nutricional de pacientes diagnosticadas com câncer de mama</p>	<p>Avaliar a qualidade de vida e sua relação com o estado nutricional de mulheres diagnosticadas com câncer de mama.</p>	<p>Estudo transversal que avaliou mulheres com diagnóstico de câncer de mama em Brusque, Santa Catarina, entre abril e junho de 2018. Adotou-se como critério de exclusão apresentar incapacidade cognitiva de responder aos questionários European Organization for Research and Treatment of Cancer (QLQ-C30 e QLQ-BR23) ou impossibilidade de coleta das medidas antropométricas.</p>	<p>Participaram 40 mulheres, sendo 16 com sobrepeso (40%), 14 com eutrofia (35%) e 10 com obesidade (25%). O valor médio do QLQ-C30 apresentou-se como de 72,2 ± 26,3 pontos, sem diferença entre as categorias de estado nutricional. Os domínios mais afetados da escala funcional: emocional, cognitivo e escala sintomas, com insônia, dor e fadiga. Mulheres com sobrepeso apresentaram piora nos domínios de ambas as escalas.</p>	<p>A pontuação média global da qualidade de vida desta amostra foi satisfatória, apesar dos domínios emocional, sintomas, perspectivas futuras, imagem corporal e função sexual serem os mais afetados. O excesso de peso associou-se à piora na avaliação dos aspectos emocionais e ao agravamento de sintomas.</p>
<p>Autor: HOLANDA <i>et al.</i>, 2020</p> <p>Título: Perfil Nutricional de Pacientes Onco-Hematológicos Internados em um Hospital Especializado em Câncer em São Luís - MA</p>	<p>Avaliar o perfil nutricional de pacientes onco-hematológicos internados em um hospital especializado em câncer em São Luís - MA.</p>	<p>Estudo transversal, retrospectivo, analítico, com coleta de dados secundária, envolvendo pacientes com idade mínima de 18 anos, de ambos os gêneros e que tenham sido submetidos a pelo menos uma ASG-PPP (Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente). Os dados foram coletados em registros do Serviço de Nutrição e Dietética do hospital. Analisaram-se dados IMC, CB, PCT, CMB.</p>	<p>Foram avaliados 330 pacientes, 67,58% eram de adultos e 32,42% de idosos, 60,30% homens. Ocorreu maior incidência de leucemia (58,48%), linfomas (24,85%), mieloma múltiplo (13,33%) e síndrome mielodisplásica (3,3%). estado nutricional detectou maior número de pacientes com desnutrição, PCT (65,76%), CMB (53,64%), CB (45,45%) e IMC (14,87%).</p>	<p>Conclui-se que a desnutrição é um aspecto de extrema importância a ser considerado no tratamento de pacientes onco-hematológicos, visto que pode interferir diretamente no prognóstico da doença.</p>
<p>Autor: KORMANN; KORZ; ALIGLERI, 2021</p> <p>Título: Estado Nutricional, Fadiga e Apetite de Pacientes</p>	<p>Avaliar o estado nutricional, a fadiga e o apetite de pacientes com câncer em tratamento quimioterápico no Hospital Santo Antônio</p>	<p>Pesquisa transversal e observacional com amostra não probabilística de conveniência. Entrevista durante o tratamento quimioterápico por meio de questionário semiestruturado contemplando: dados sociodemográficos, saúde, Recordatório Alimentar de 24 horas, escala European</p>	<p>Estudo transversal. Participaram do estudo 100 indivíduos, com maior incidência de câncer de mama (n=36), cólon/reto (n=16) e pulmão (n=11). Viu-se sobrepeso (n=22) e obesidade (n=28), e 82 participantes referiram sintomas do trato gastrointestinal, sendo náuseas e diarreia os mais citados.</p>	<p>Conclui-se que maioria dos pacientes com câncer em tratamento quimioterápico tinha sobrepeso e obesidade, consumo energético insuficiente e hiperlipídico. A redução do apetite interferiu</p>

com Câncer atendidos no Hospital Santo Antônio, Blumenau - SC		Organization for Research and Treatment of Cancer - Quality of Life Questionnaire Core 13.	Houve consumo alimentar insuficiente de alimentos energéticos, carboidratos e fibras; e superior ao recomendado de lipídeos, vitamina C e selênio.	no consumo alimentar, além disso, esteve relacionada ao agravamento da fadiga.
Autor: MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020 Título: Avaliação Nutricional e Funcional em Oncologia e Desfecho Clínico em Pacientes da Cidade de Caxias do Sul/RS	Avaliação nutricional e funcional de pacientes em tratamento quimioterápico e, após seis meses, avaliar o desfecho clínico	Estudo epidemiológico observacional, com delineamento longitudinal, derivado de uma coorte acompanhada por seis meses, composta por pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. Realizou-se a avaliação nutricional pelo índice de massa corporal (desnutrição; eutrofia; sobrepeso; obesidade) e pela avaliação subjetiva global produzida pelo paciente (bem nutrido; desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição; desnutrido grave	Dos 208 participantes, 55,3% eram idosos e 52,4% do sexo feminino. Verificou-se diferença significativa ($p \leq 0,0001$). A maioria dos pacientes com fraqueza muscular não estava com desnutrição ($p=0,013$; $p \leq 0,001$). Após seis meses, 68,4% dos óbitos foram em pacientes desnutridos ($p \leq 0,0001$). Idade avançada ($p=0,018$; $p=0,010$) e fraqueza muscular ($p=0,039$; $p=0,002$) foram associadas à desnutrição.	A maioria dos pacientes não estava desnutrida, embora grande parte apresentou capacidade funcional reduzida. Os métodos de avaliação nutricional diferiram entre si. Após seis meses, pacientes que foram a óbito tinham duas vezes mais chance de desnutrição.
Autor: FARIA <i>et al.</i> , 2019 Título: Estado Nutricional e Qualidade de Vida em Indivíduos com Câncer Assistidos por Organização não Governamental	Analisar a relação entre estado nutricional e qualidade de vida em indivíduos com câncer assistidos por uma organização não governamental.	Estudo seccional com indivíduos com câncer, realizado de agosto a outubro 2017. Aplicou-se um questionário com informações socioeconômicas, antropométricas e condições de saúde. Para avaliar a qualidade de vida, utilizou-se o questionário EORTC-QLQ-C30.	Dos 163 pacientes, a maioria era do sexo feminino e o mais prevalente mama (26%). A maioria (58,6%) apresentava excesso de peso (39,5% sobrepeso e 19,1% obesidade, respectivamente), sendo o câncer de mama o tipo mais associado a esse estado nutricional. Sintomas afetados: insônia ($41,5 \pm 43,84$), dor ($34,6 \pm 36,17$) e constipação ($32,9 \pm 42,55$).	O estado nutricional teve impacto na qualidade de vida dos indivíduos com câncer, assistidos pela organização não governamental, demonstrando a importância de abordagem multiprofissional nessas instituições que possa beneficiar esses pacientes.
Autor: SÁNCHEZ <i>et al.</i> , 2018 Título: Avaliação nutricional de pacientes com câncer no Hospital General San Felipe, Honduras	Avaliar o estado nutricional e o risco de desnutrição em pacientes com diagnóstico de câncer no Hospital Geral San Felipe	Estudo descritivo, transversal, não randomizado, realizado em 100 pacientes adultos com câncer, no qual foram determinados dados gerais, sintomas, hábitos tóxicos, comorbidades, medidas antropométricas, índice de massa corporal e desempenho físico. Foi aplicado o instrumento de Avaliação Subjetiva Global Gerada pelo Paciente.	Dos 100 casos estudados, 80 eram mulheres e 20 homens. Os tipos de câncer mais frequentes foram: mama, genital feminino, esofagogástrico e colorretal; a maioria apresentou sintomas de impacto nutricional. A hipertensão arterial e o diabetes mellitus foram as comorbidades mais frequentes; 14% estavam abaixo do peso e 38% estavam acima do peso.	O estado nutricional é afetado em mais de metade dos casos e o risco de desnutrição está presente na maioria dos pacientes oncológicos.

<p>Autor: VILLARDO; SARGADILHA; ROCHA, 2018</p> <p>Título: Adequação Proteica versus Estado Nutricional de Pacientes Oncológicos Adultos em Unidade de Terapia Intensiva</p>	<p>Avaliar a adequação da prescrição proteica na terapia nutricional enteral para pacientes oncológicos e comparar a prescrição nutricional proteica com as recomendações específicas disponíveis para oncologia, segundo a literatura atual.</p>	<p>Trata--se de um estudo quantitativo retrospectivo. Os dados da pesquisa foram obtidos por meio do mapa de uso diário pela nutricionista.</p>	<p>54% dos pacientes eram mulheres, 41% das mulheres tinham câncer de mama e 21% dos homens, câncer de pulmão. Adultos eutróficos representaram 64% e idosos desnutridos, 50%. A exigência proteica média para adultos eutróficos foi de 1,5 g ptn/kg; para desnutridos, 2,1 g ptn/kg; para sobrepeso, 1,4 g ptn/kg; e para obesos, 1,8 g ptn/kg. Para a desnutrição em idosos, a exigência proteica média foi de 1,4 g ptn/kg; para eutróficos, 1,5 g ptn/kg; e para obesos, 1,5 g ptn/kg.</p>	<p>Conclui-se que a malignidade da doença de base, a idade e a presença do risco nutricional sugerem maior necessidade de incrementar o quantitativo de aporte nutricional. Evidencia-se também a necessidade da utilização de módulos de proteína para adequar a prescrição nutricional principalmente aos pacientes obesos.</p>
<p>Autor: ZAIA <i>et al.</i>, 2021</p> <p>Título: Perfil nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um centro ambulatorial de oncologia da região sul do Brasil</p>	<p>Avaliar o perfil nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um centro oncológico do Sul do Brasil.</p>	<p>Estudo descritivo, exploratório e seccional que foi desenvolvido num processo que envolveu 100 pacientes com idades entre 18 e 75 anos, portadores de câncer. As variáveis antropométricas estudadas foram peso, altura, IMC, CB, CMB PCT e AMCB. Para avaliação nutricional subjetiva, utilizou-se a Avaliação Subjetiva Global Gerada pelo Paciente (PG-SGA)</p>	<p>Quase metade dos pacientes avaliados apresentava necessidade crítica de intervenção nutricional. Houve associação estatisticamente significativa entre AMCB e estado civil, idade e sexo; entre CA e idade, sexo e estadiamento; entre AMC e estadiamento; entre IMC e estado civil e idade; e entre PCT e estado civil.. Não houve associação significativa entre o estado nutricional dos pacientes obtido pelo instrumento PG-SGA e as características sociodemográficas.</p>	<p>Concluiu-se, que é necessária avaliação nutricional precoce em pacientes oncológicos, combinando métodos subjetivos e objetivos</p>

Legenda: Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB), dobra cutânea tricipital (PCT) e área muscular corrigido braço (AMCB), (%PP) perda de peso, Avaliação Subjetiva Global Gerada pelo Paciente (PG-SGA)

Fonte: próprio autor.

Dentro do material selecionado, não houve predominância de sujeitos de pesquisa de um determinado gênero, faixa etária e não houve um refinamento na escolha dos trabalhos quanto ao tipo de tratamento aos quais os pacientes eram submetidos, se havia tratamento multidisciplinar ou não, não foi abordada uma população de uma determinada área específica e não se considerou nas amostras se os trabalhos apresentavam ou não indivíduos com outras comorbidades.

Dada a discussão elencou alguns pontos fundamentais e seriam eles: 1) O tipo de câncer que acomete o paciente. 2) O estado nutricional antes e após a análise dos estudos. 3) Os índices utilizados para a definição do estado nutricional. 4) O tipo de sintomas que os pacientes apresentavam que prejudicavam a boa nutrição. 5) A recusa alimentar estava diretamente ligada a qualidade de vida do paciente. 6) A relação da desnutrição com o tipo de neoplasia apresentada pelo paciente. 7) O riscos nutricionais que os estudos apresentavam. 8) E quais são as principais medidas a serem tomadas para o reestabelecimento nutricional dos pacientes.

Dos estudos analisados a maioria aponta pacientes do sexo feminino e eram portadores de câncer de mama (CARVALHO *et al.*, 2018; CASARI *et al.*, 2021; FARIA *et al.*, 2019; CARRA FORTE *et al.*, 2022; KORMANN; KORZ; ALIGLERI, 2021; MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020; VILLARDO; SARGADILHA; ROCHA, 2018; SÁNCHEZ *et al.*, 2018; SERNA *et al.*, 2022). O câncer de mama é a principal neoplasia que acomete as mulheres em nível nacional, tendo altas taxas de mortalidade (CASARI *et al.*, 2021). Apenas no estudo de Holanda *et al.* (2020) no qual avaliava o perfil nutricional de pacientes onco-hematológicos internados em um hospital que apresentou 60,30% dos 330 pacientes analisados como do sexo masculino.

No trabalho de Hodecker & Azevedo (2021), realizado no intuito de avaliar o estado nutricional de pacientes do sexo feminino com câncer de mama observou que 40% apresentava sobrepeso e 25% obesidade. Esse aumento de peso pode ser justificado pelo sofrimento psicológico prolongado sofrido por essas pacientes das quais muitas passaram por mastectomia e não tiveram a reconstrução mamária, afetando também o emocional e cognitivo, presença de desconfortos e dores na região da cirurgia. Com a piora da imagem corporal, o escape para essa situação pode ser explicado com o consumo excessivo de alimentos, tendo como fatores associados a presença de depressão, dispineia, fadiga e insônia.

Em relação ao fator idade, diversos estudos demonstraram que pacientes idosos teriam um maior comprometimento no estado nutricional (CARVALHO *et al.*, 2018; CASARI *et al.*, 2021; FARIA *et al.*, 2019; CARRA FORTE *et al.*, 2022; KORMANN; KORZ; ALIGLERI, 2021; MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020; ZAIA *et al.*, 2021). Isso pode ser

explicado pela diferença significativa na prevalência de comorbidades, apontando para o fato de que quanto mais velho o indivíduo, maior a chance de doenças associadas e maior necessidade de cuidados paliativos.

Os estudos mostram que a avaliação nutricional capaz de prever o desfecho clínico e o prognóstico do paciente, no entanto, a avaliação isolada algum indicador nutricional pode gerar falhas no diagnóstico nutricional (CARVALHO *et al.*, 2018; MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020). Dessa forma é de suma importância a adoção de alguns parâmetros antropométricos, sendo eles: Índice de massa corporal (IMC), circunferência braquial (CB), prega cutânea tricípital (PCT), circunferência muscular do braço (CMB) e porcentagem da perda de peso (%PP) (CARVALHO *et al.*, 2018; HOLANDA *et al.*, 2020; TABITAMURESAN *et al.*, 2022).

O IMC, por ser uma ferramenta de fácil utilização, tem sido utilizado há décadas para classificar os pacientes como abaixo do peso, eutróficos ou obesos (ZAIA *et al.*, 2021). O IMC, é um dos índices mais utilizados na prática clínica e se mostra um método frágil que pode subestimar a desnutrição (HOLANDA *et al.*, 2020).

Além dos dados antropométricos, pode-se utilizar a avaliação subjetiva global (ASG) com base nos seguintes parâmetros: peso, consumo alimentar, recordatório alimentar, sintomas gastrointestinais moderados, exames bioquímicos, capacidade funcional, necessidades nutricionais, exame físico e exame físico do paciente avaliando três aspectos: tecido adiposo, massa muscular e estado de hidratação (GARCIA & ESPINOZA, 2022; KORMANN; KORZ; ALIGLERI, 2021; VIANI, *et al.*, 2021).

Os exames laboratoriais permitem ao profissional da nutrição avaliar a reserva proteica corporal e predispor sua competência imunológica, sendo úteis inclusive no monitoramento da eficácia da terapia nutricional sendo alguns deles os níveis de: albumina, hemoglobina e hematócrito (GARCIA & ESPINOZA, 2022; ZAIA *et al.*, 2021).

A prevalência do uso deliberado de álcool em pacientes com câncer e uso de substâncias como maconha ou cocaína e outros hábitos tóxicos, além de ser um fator etiológico no surgimento de neoplasias podem impactar negativamente no estado nutricional de pacientes em tratamento oncológico (SÁNCHEZ *et al.*, 2018).

Sánchez *et al.* (2018) apontou que o papel que a má nutrição pode ser um fator etiológico para a incidência do câncer merece ser estudada, assim como a genética, já que alguns estudos relacionaram o fator hereditário familiar ao câncer e fortes evidências científicas que validem uma relação direta entre a obesidade e o câncer.

Kormann *et al.* (2021) observou em seu estudo em que numa amostra de 100 pacientes oncológicos submetidos a tratamento quimioterápico, a ingestão alimentar de vitaminas E e A foi adequada, a ingestão média de alimentos energéticos, carboidratos e fibras foi pobre e a ingestão média de lipídios, vitamina C e selênio foi acima do recomendado.

A redução do apetite é um sintoma encontrado em pacientes em tratamento quimioterápico que afeta a ingestão alimentar e pode estar frequentemente associado a fadiga (KORMANN; KORZ; ALIGLERI, 2021). A degradação do estado nutricional e a fraqueza muscular, independentemente das causas, influenciam no prognóstico dos pacientes portadores de neoplasias. Os pacientes com fraqueza muscular apresentavam mais probabilidade de ter desnutrição. E conseqüentemente, déficit nutricional está relacionado com a evolução clínica desses indivíduos, com maior risco de complicações pós-operatórias, diminuição da qualidade de vida, aumento na morbimortalidade, aumento no tempo de internação e elevados custos ao sistema de saúde (BORRE *et al.*, 2018; MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020; SERNA *et al.*, 2022).

A desnutrição é uma complicação frequente em pacientes oncológicos sendo a avaliação nutricional precoce de extrema importância para minimizar os riscos de complicações e melhorar o estado nutricional (GARCIA & ESPINOZA, 2022; MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020; ZAIA *et al.*, 2021), mas a prevalência em pacientes onco-hematológicos não é estabelecida na literatura (HOLANDA *et al.*, 2020; MAURINA; DELL'OSBEL; ZANOTTI, 2020). No entanto, o trabalho de Holanda *et al.* (2020), em uma amostra de 330 pacientes 62,73% dos pacientes foram classificados com desnutrição.

No estudo de Carra Forte *et al.* (2022) observa-se que maior prevalência do quadro de desnutrição está diretamente relacionada ao fato dos indivíduos do estudo serem portadores de tumores localizados no trato digestivos, cabeça e pescoço e respiratório. Entretanto, no estudo de Pinho *et al.* (2020) os problemas de deglutição em pacientes com câncer de cabeça e pescoço foram menores do que os relatos na literatura.

Observa-se que a desnutrição está diretamente associada a presença de sintomas gastrointestinais como disfagia, odinofagia, perda de apetite, alteração do paladar, xerostomia e inapetência. Os pacientes também apresentavam outras manifestações clínicas como: mucosite, diarreia, flatulência, constipação, náuseas e vômitos (BORRE *et al.*, 2018; CARRA FORTE *et al.*, 2022; KORMANN; KORZ; ALIGLERI, 2021; SÁNCHEZ *et al.*, 2018). observa-se um perfil amplo relacionado a comorbidades sendo comum em todos os pacientes a ocorrência de pelo menos um desses sintomas, isso pode prejudicar a ingestão de alimentos, comprometendo o *status* nutricional do paciente oncológico.

Esses sintomas são relativos do tratamento quimioterápico, bem como a terapia paliativa dos efeitos adversos da quimioterapia (como a ranitidina, indicada para o apicimento de úlceras estomacais; difenidramina, um anti-histamínico usado para alergias; e ondansetrona, usado para o alívio de enjoos e vômitos, relacionados à quimioterapia) e/ou para tratar outras doenças (como a cefalotina, um antibiótico), visto que apenas cinco pacientes não apresentavam comorbidades (CARVALHO *et al.*, 2018). . Em contrapartida, Casari *et al.* (2021) não observou nenhuma associação entre o estado nutricional e os sintomas gastrointestinais proveniente quimioterapia. Todavia, como a maioria dos trabalhos trazem que o tratamento quimioterápico pode interferir diretamente no estado nutricional do paciente, podendo leva-lo ao estado de desnutrição.

Existem poucos estudos na literatura que exploram a caracterização da terapia nutricional domiciliar. Pacientes acamados em domicílio são vulneráveis à desnutrição e necessitam de uma avaliação nutricional, uma terapia nutricional domiciliar segura e adequada, para uma melhor qualidade de vida.

Em casos de desnutrição, os pacientes foram orientados a uma alimentação hipercalórica e hiperproteica, com ou sem suplemento nutricional adicional na tentativa de melhora dessa condição clínica (CARRA FORTE *et al.*, 2022). Em Carvalho *et al.* (2018) , 48% dos pacientes oncológicos estavam em uso de suplementos orais, com a função de aumentar o ganho de peso e manter o paciente o mais nutrido possível e ao final do estudo que 33% dos avaliados tiveram um ganho sinficativo de peso. Portanto, a intervenção nutricional por meio de orientações sobre a dieta, e a utilização de suplementos orais, a fim de prevenir ou tratar a desnutrição podem melhorar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

Pacientes oncológicos as recomendações proteicas sugeridas pelo INCA sem estresse: de 1,0 a 1,2 g ptn/kg de peso atual/dia (manutenção), estresse leve: de 1,2 a 1,5 g ptn/kg de peso atual/dia (doença aguda ou crônica) e estresse moderado ou grave: de 1,5 a 2,0 g ptn/kg de peso atual/dia (doença, ou agressão e desnutrição graves)(VILARDO; SERGADILHA; ROCHA, 2021; WANDERLEY *et al.*, 2022).

Em relação ao tratamento, observa-se que localização do tumor, assim como o tipo de tratamento clínico e/ou cirúrgico realizado tem influencia direta no estado nutricional e nos sintomas gastrointestinais no quadro clínico do paciente (CARRA FORTE *et al.*, 2022).

É de extrema importância ressaltar que a presença de múltiplas comorbidades como a Diabetes e a Hipertensão em pacientes oncológicos, pode afetar diretamente nas decisões de tratamento do câncer, sendo mais propensos a receber uma dose reduzida, bem como não

acabando o tratamento quando iniciado, aumentando os riscos de mortalidade e eventos adversos (CASARI *et al.* 2021; SÁNCHEZ *et al.*, 2018).

Todavia, para um tratamento eficaz é necessária uma avaliação nutricional dos pacientes por nutricionista, a intervenção através da prescrição atendendo as necessidades energéticas e de macronutrientes de cada um dos pacientes portadores de câncer

A intervenção nutricional precisa ser realizada em conjunto com os profissionais da medicina das áreas da oncologia e endocrinologia, optando se pela via de acesso mais adequada de acordo com as alterações fisiológicas de cada paciente. Essa intervenção nutricional consiste em orientação dietética ou prescrição de nutrição artificial: oral, enteral ou parenteral, dependendo da situação clínica de cada paciente (TABITA-MURESAN *et al.*, 2023).

Mas, antes de tudo é necessária uma boa anamnese, pois o tipo de prescrição dietética é individualizada para cada paciente, levando em consideração a situação clínica, o tipo de câncer, o tipo de tratamento antineoplásico, a história médica de interesse, os sinais e sintomas relevantes, valores bioquímicos e antropométricos, entre outros (TABITA-MURESAN *et al.*, 2023).

Assim é possível mensurar que avaliação nutricional precoce e periódica, assim como uma intervenção nutricional pode influenciar, minimizando estes sintomas gastrointestinais e contribuir para a saúde e qualidade de vida destes pacientes (BARROS & SILVA, 2022; CARRA FORTE *et al.*, 2022; SERNA *et al.*, 2022).

Os estudos selecionados demonstraram um variado perfil nutricional e uma amostra heterogênea de pacientes, pois não houve um critério de seleção mais rigoroso no qual especificasse a faixa etária de pacientes, gênero, tipo de câncer, perfil oncológico e estágio da doença, outras comorbidades que os pacientes apresentassem na qual podem interferir nos resultados das amostras, além do tipo de tratamento no qual o paciente foi submetido em relação ao câncer (quimioterápico ou radioterápico).

Além disso, pode-se citar que pelo fato dos estudos serem na grande maioria de caráter transversal e observacional, eles não permitiram realizar a associação entre as causas e efeitos dos dados coletados e, conseqüentemente, dos resultados obtidos. Pois, estudos de corte longitudinal possibilitariam compreender e avaliar melhor a associação do estado nutricional com o perfil oncológico.

Outro fator que influenciou na limitação deste estudo foi que a maioria dos trabalhos, não mencionaram se os pacientes faziam um tratamento multidisciplinar no qual poderia intervir diretamente no estado nutricional dos mesmos.

4 CONCLUSÃO

Em suma, foi possível observar que os efeitos adversos provenientes da específica do tratamento quimioterápico-antineoplásica e de comorbidades podem influenciar no quadro nutricional dos pacientes oncológicos.

Foi observada uma relevância nas intervenções nutricionais (como uso de suplementos e adequações dietéticas), pois evitam agravar o estado de saúde, como a desnutrição, e melhora a qualidade de vida do paciente oncológico.

Assim, novos estudos devem ser realizados visando estabelecer uma intervenção nutricional precoce com objetivo de melhorar o estado nutricional na recuperação e proporcionar uma melhor qualidade de vida destes pacientes.

5 REFERÊNCIAS

BARROS, M. I. SILVA, P. A. Aplicação de ferramentas de rastreio nutricional a doentes oncológicos em cuidados paliativos. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 28, p. 48-51, 2022. Disponível em: https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/https-actaportuguesadenutricao-pt-wp-content-uploads-2022-06-09_ar-pdf-2/. Acesso em: 04 nov. 2023.

BORRE, M. *et al.*, Estado nutricional e risco nutricional em pacientes com tumores neuroendócrinos. **Rev. Escand. Gastroenterol**, v.53, n.3, p. 284-292, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29373941/>. Acesso em: 06 nov. 2023.

CARRA FORTE, C. C. *et al.* Desnutrição e desfechos clínicos e nutricionais de pacientes oncológicos atendidos em um ambulatório de nutrição: um estudo transversal. **Clin Biomed Res**. v. 42, n. 3, p. 268-273, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/118987/87698>. Acesso em: 01 nov. 2023.

CARVALHO, A. C. L. M. *et al.* Parâmetros Nutricionais em Pacientes Oncológicos atendidos em um Centro de Referência no Sul de Minas Gerais, Brasil. **Rev. Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n.2, p.159-166, 2018. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/74>. Acesso em: 31 out. 2023.

CASARI, L. *et al.*, Estado Nutricional e Sintomas Gastrointestinais em Pacientes Oncológicos Submetidos à Quimioterapia. **Rev. Brasileira de Cancerologia**, v. 67, n.2, p. 1-7, 2021. Disponível

CUSHEN, S. J.; POWER, D. G.; RYAN, A. M. Nutrition Assessment in Oncology. **Top Clin Nutr**, v. 30, n. 1, p. 103-119, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272175087_Nutrition_Assessment_in_Oncology. Acesso em: 28 set. 2023.

FARIA, S. O. *et al.* Estado Nutricional e Qualidade de Vida em Indivíduos com Câncer Assistidos por Organização não Governamental. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/103>. Acesso em: 02 nov. 2023.

GARCÍA, L. N. M. ESPINOZA, S. G. Precisão da avaliação subjetiva global versus determinação objetiva para avaliação do estado nutricional em pacientes com câncer: um estudo observacional unicêntrico. **Rev. Oncol. Ecu**, v. 32, n. 3, p. 291-298, 2022. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiEhveX8a-CAxXEpZUCHe2pDWYQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Ffi-admin.bvsalud.org%2Fdocument%2Fview%2Fvt5yy&usg=AOvVaw2k1WwDr_2GbdpX7tFJsDlo&opi=89978449. Acesso em: 03 nov. 2023.

HODECKER, S. AZEVEDO, L. C. Qualidade de vida e estado nutricional de pacientes diagnosticadas com

- câncer de mama. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 34, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/10964>. Acesso em: 30 out. 2023.
- HOLANDA, R. L. *et al.* Perfil Nutricional de Pacientes Onco-Hematológicos Internados em um Hospital Especializado em Câncer em São Luís – MA. **R Bras Ci Saúde**, v. 24, n.3, p.:465-474, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/51138>. Acesso em: 06 out. 2023.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 128 p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/abc-do-cancer-abordagens-basicas-para-o-controle-do-cancer>. Acesso em: 18 out. 2023.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Inquérito brasileiro de nutrição oncológica**. Rio de Janeiro: INCA, 2013. 136 p. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/Inquerito_Brasileiro_Nutricao_Oncologica.pdf. Acesso em: 16 out. 2023.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. 160 p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.
- KORMANN, E. KORZ, V. ALIGLERI, T. S. Estado Nutricional, Fadiga e Apetite de Pacientes com Câncer atendidos no Hospital Santo Antônio, Blumenau – SC. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 67, n.4, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1375>. Acesso em: 03 nov. 2023.
- MAURINA, A. L. Z. DELL’OSBEL, R. S. ZANOTTI, J. Avaliação Nutricional e Funcional em Oncologia e Desfecho Clínico em Pacientes da Cidade de Caxias do Sul/RS. **Revista Brasileira de Cancerologia**, n. 66, v. 2, 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/996>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- MUSCARITOLI, M. *et al.* ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. **Clin Nutr**, v. 40, n. 5, p. 2898-2913, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33946039/>. Acesso em: 21 set. 2023.
- NCI. National Cancer Institute. **Nutrition in Cancer Care (PDQ®)**. Health Professional Version. Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-hp-pdq>. Acesso em: 08 mai. 2023.
- PINHO, N. B. *et al.* Alta prevalência de sintomas de desnutrição e impacto nutricional em pacientes idosos com câncer: resultados de um estudo brasileiro Estudo multicêntrico. **Rev. Cancer**, v. 126, n. 1, p. 156-164, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31497875/>. Acesso: 04 nov. 2023.
- SÁNCHEZ, J. A. Avaliação nutricional de pacientes com câncer no Hospital General San Felipe, Honduras. **Rev. Fac. Cienc. Méd. Enero**, v. 15, n.1, p. 10-19, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-946412>. Acesso em: 01 nov. 2023.
- SERNA, M. I. G. Avaliação nutricional de pacientes oncológicos em cuidados paliativos é elemento fundamental para assistência integral e sobrevivência. **Nutr. Hosp**, v. 39, n. 4, p. 814-823, 2022. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000600014. Acesso: 02 nov. 2023.
- TABITA-MURESAN, B. *et al.* A implementação de um protocolo de avaliação e apoio nutricional na admissão de pacientes oncológicos pode ajudar a evitar ou retardar a piora do seu estado nutricional durante a internação. **Nutr. Hosp**, v. 39, n. 6, p. 1316-1324, 2023. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022001000014. Acesso: 01 nov. 2023.
- VIANI, K. *et al.* Estado nutricional ao diagnóstico de crianças com câncer encaminhadas para um serviço de nutrição no Brasil. **Hematol Transfus Cell Ther**, v.43, n. 4, p. 389-395, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32631810/> Acesso em: 04 nov. 2023.
- VILLARDO, G. P. SARGADILHA, N. L. A. L. ROCHA, E. E. M. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 4, p. 527-532, 2018. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/201>. Acesso

em: 02 nov. 2023.

WANDERLI, B. D. SANTOS, R. S. COSTA, M. F. Sobrevida de pacientes com câncer avançado em Terapia Nutricional Enteral: um comparativo entre estimativas calóricas. **Rev. Nutr**, v. 35, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1365432> Acesso em: 05 nov. 2023.

WHO. World Health Organization. **WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all**. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240001299>. Acesso em: 10 ago. 2023.

ZAIA, R. D. *et al.* Perfil nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um centro ambulatorial de oncologia da região sul do Brasil. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 43, p. 1-10. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/54996/751375152862>. Acesso em: 02 nov. 2023.

ZHANG, X. *et al.* Malnutrition and overall survival in older patients with cancer. **Clin Nutr**, v. 40, n. 3, p. 966-977, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026156142030337X>. Acesso em: 02 ago. 2023.