

# ***SARCOPENIA NOS PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO: ASPECTOS CLÍNICOS E NUTRICIONAIS***

Tainá Paiva Lopes Chicalé<sup>1</sup>; Juliana Chioda Ribeiro Dias<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do curso de Nutrição do Centro Universitário Unifafibe. E-mail: [t.p.l.chicale@gmail.com](mailto:t.p.l.chicale@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduada em Nutrição, Especialista em Nutrição Clínica, Mestre e Doutora em Alimentos e Nutrição. Docente no Centro Universitário Unifafibe. E-mail: [juliana.unifafibe@yahoo.com.br](mailto:juliana.unifafibe@yahoo.com.br)

## **RESUMO**

Devido às alterações causadas pelo recurso terapêutico de câncer de cabeça e pescoço, é fundamental realizar um acompanhamento rigoroso do estado nutricional dos pacientes, uma vez que a dieta desempenha um papel crucial na continuidade do tratamento. O objetivo deste estudo foi revisar os principais aspectos clínicos e as estratégias nutricionais na sarcopenia nos casos de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Foi conduzida uma revisão bibliográfica, que abrangeu artigos de pesquisa de campo publicados no período de 2014 a 2023 em bases de dados como Google Acadêmico, Scielo, Pubmed e órgãos de importância na área, como o Instituto Nacional do Câncer (INCA). Os resultados desta análise revelaram que a suplementação com leucina não se mostrou eficaz na melhoria de parâmetros inflamatórios ou no ganho de massa muscular em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. No entanto, outros resultados indicaram que a implementação de aconselhamento nutricional diário resultaram em uma menor perda de peso entre os pacientes. Verificou-se que a utilização de suplementos nutricionais orais e a administração precoce de nutrição enteral emergiram como estratégias promissoras para melhorar o estado nutricional e o bem-estar dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Nesse sentido, pode-se dizer que o acompanhamento nutricional personalizado e a combinação de diferentes estratégias nutricionais desempenham um papel fundamental na gestão eficaz desses pacientes.

**Palavras-chave:** Câncer de cabeça e pescoço. Terapia nutricional. Neoplasias. Sarcopenia. Estado Nutricional.

## **1 INTRODUÇÃO**

Câncer é uma designação que engloba mais de uma centena de variedades distintas de neoplasias malignas. Essas compartilham a característica de um desenvolvimento celular descontrolado, capaz de invadir tecidos vizinhos ou órgãos distantes. O agrupamento de neoplasias malignas que se apresenta na boca, faringe, laringe, fossas nasais, glândulas salivares e tireoide é identificado como cânceres na região da cabeça e pescoço (INCA, 2022).

Cerca de 76% dos casos de câncer de cabeça e pescoço são diagnosticados tardiamente e, nesta situação, o prognóstico não é favorável. Porém, quando se realiza o diagnóstico

precocemente, o paciente tem em média 80% de chance de sobreviver (INCA, 2021). Os principais métodos utilizados para o tratamento desta doença são quimioterapia, radioterapia e cirurgia. Esta última depende da possibilidade de ressecção e localização do tumor, pois a viabilidade do tratamento é dada com preferência para à preservação do órgão (Galbiatti *et al.*, 2013)

Segundo Melo Filho et al. (2015) os pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço, em função do tratamento, sofrem impacto de funcionalidade, aspectos estéticos e alimentares. A radioterapia é uma opção terapêutica que pode produzir reações de diferentes graus de intensidade na mucosa como mucosite oral, que causa dor significativa, dificuldades de mastigação e deglutição. Estas alterações representam as mais debilitantes reações agudas associadas ao tratamento do câncer de cabeça e pescoço (Galbiatti *et al.*, 2013). Além disso, segundo Palazzo (2016), as aversões alimentares adquiridas pelos pacientes oncológicos também podem resultar do mal-estar vinculado ao uso de quimioterápicos que afetam negativamente o sabor dos alimentos. Isso acontece pois durante o período em que o antineoplásico permanece ativo, as células sensoriais do paladar sofrem alterações que levam à redução da sensibilidade e, conseqüentemente, dos sabores. Desta forma, o conjunto destas alterações pertinentes ao tratamento antineoplásico podem levar ao consumo alimentar abaixo do adequado e, conseqüentemente, comprometimento do estado nutricional destes pacientes.

A sarcopenia constitui um transtorno progressivo e disseminado do sistema muscular esquelético, implicando na rápida redução da massa muscular e das capacidades funcionais (Oliveira; Deminice, 2021), que pode acometer os pacientes em tratamento de câncer de cabeça e pescoço em função do tratamento em si ou do comprometimento do consumo alimentar e do estado nutricional destes pacientes. Tal situação, além de aumentar as taxas e custos de internações, pode comprometer a evolução do paciente ao tratamento e a qualidade de vida do paciente.

A importância da adequada abordagem nutricional no tratamento da sarcopenia é reconhecida por várias áreas (Cobre *et al.*, 2021). Destaca-se a adequada prescrição calórica, aliada à adequada oferta proteica e de micronutrientes, como a vitamina D. O uso de suplementos nutricionais é muito comum em pacientes sarcopênicos e, nos casos de pacientes com câncer de cabeça e pescoço, em função dos efeitos colaterais do tratamento, o alcance das recomendações de nutrientes trata-se de um desafio (Souza; Marfori; Gomes, 2021; Demoliner; Daltoé, 2021). Dada a importância do suporte nutricional adequado na prevenção e/ou no avanço da sarcopenia (Antunes; Locca, 2018), o objetivo deste presente trabalho é a realizar

uma revisão bibliográfica a respeito dos principais aspectos clínicos e das estratégias nutricionais na sarcopenia nos casos de pacientes com câncer de cabeça e pescoço.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura, para o qual será realizado um levantamento de estudos sobre sarcopenia nos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. As palavras-chave que serão utilizadas para a busca de resultados para o estudo serão: sarcopenia, câncer de cabeça e pescoço, quimioterapia, radioterapia e dietoterapia no câncer.

Como critérios de inclusão, serão selecionados artigos científicos em língua portuguesa e língua inglesa, publicados entre os anos de 2013 e 2023, nas bases de dados Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Pubmed e órgãos de importância na área como o Instituto Nacional de Câncer (INCA), Conselho Federal de Nutricionistas e Ministério da Saúde.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Câncer de Cabeça e Pescoço

O câncer é considerado um problema de saúde pública mundial com seu impacto na incidência de morte prematura antes dos 70 anos. Estimativas e observações do Observatório Global do Câncer da Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (GLOBOCAN, 2023) indicam 19,3 milhões de novos casos de câncer em todo o mundo, excluindo 18,1 milhões de cânceres de pele não melanoma. As estimativas para o Brasil para o triênio de 2023 a 2025 sugerem que haverá 704.000 novos casos de câncer, ou 483.000 se os casos de câncer de pele não melanoma foram excluídos (INCA, 2022).

O câncer de cabeça e pescoço é o quinto tumor mais comum no mundo, com taxas superiores a 20 casos por 100.000 habitantes em homens em países como o Brasil e em alguns países da Europa e Estados Unidos. Estima-se que a mortalidade por câncer bucal tenha aumentado em todo o mundo em ambos os sexos, com valores correspondentes a 6,6 e 3,1 por 100.000 homens e 2,9 e 1,4 por 100.000 mulheres (Marta, 2013).

O tratamento antineoplásico mais utilizado em pacientes com câncer de cabeça e pescoço do pescoço é a radioterapia, que é uma das terapias locais mais eficazes. Pacientes submetidos a este tratamento estão constantemente sujeitos a alterações e consequências, sendo os efeitos mais comuns as complicações orais como disfagia, cárie de radiação, candidíase,

xerostomia, mucosite oral e osteorradionecrose. No caso do uso da quimioterapia, geralmente acontece supressão da medula óssea, com constante alopecia, disgeusia e mucosite, levando a uma baixa ingestão de alimentos como resultado perda de peso (Pinto; Rodrigues; Oliveira, 2014).

### 3.2 Sarcopenia e câncer de cabeça e pescoço

A desnutrição é mais significativa em pacientes com neoplasia maligna em comparação com outros pacientes hospitalizados (Dutra; Sagrillo, 2014). Em geral, a desnutrição é definida quando há perda involuntária de peso superior a 5-10% nos últimos 6 meses e índice de Massa Corporal (IMC) inferior a 20 kg/m<sup>2</sup>. Esses pacientes têm probabilidade de morbidades graves relacionadas ao tratamento e também apresentam mais complicações clínicas, como menor capacidade de cicatrização de feridas, função imunológica reduzida e menor tolerância à cirurgia, quimioterapia e radioterapia (Machado *et al.*, 2020). No caso de pacientes com câncer de cabeça e pescoço a localização dos tumores é uma das particularidades que pode agravar a desnutrição. Esses tipos de câncer afetam áreas como a boca, a garganta, a laringe e o esôfago, que desempenham um papel importante na alimentação e na deglutição. Isso pode levar a várias complicações que tornam a alimentação mais difícil e podem contribuir para a desnutrição (Santos *et al.*, 2014).

A desnutrição e a sarcopenia estão intrinsecamente ligadas devido aos seus efeitos negativos no corpo humano, principalmente no que diz respeito à composição corporal e à função muscular. A definição mais atual de sarcopenia foi proposta em 2018 pelo *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) que a definiu como "síndrome caracterizada pela perda progressiva e generalizada de massa muscular esquelética e força muscular com risco aumentado de resultados adversos, como mobilidade reduzida, quedas, fraturas e mortalidade" (Cruz *et al.*, 2010).

A sarcopenia surgiu como uma preocupação significativa no campo da oncologia e as evidências sugerem uma relação recíproca entre sarcopenia e câncer de cabeça e pescoço. Embora a sarcopenia possa aumentar o risco de desenvolver câncer de cabeça e pescoço, a presença de câncer pode exacerbar ainda mais a perda de massa muscular nos indivíduos afetados (Veja; Laviano; Pimentel, 2016).

A etiologia da sarcopenia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço é multifatorial. Fatores como desnutrição, inflamação sistêmica, citocinas derivadas de tumores e os efeitos catabólicos do tratamento do câncer contribuem para a perda de massa muscular e declínio

funcional (SANTOS, 2021). Como Kud Hadkar *et al* (2014) destacam, a sarcopenia não apenas afeta os resultados do tratamento, mas também afeta a qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. A força muscular reduzida e o comprometimento funcional podem levar ao aumento da fadiga, diminuição da atividade física e comprometimento da função de deglutição e fala, deteriorando ainda mais o bem-estar geral desses indivíduos (Borges *et al.*, 2018). Além disso, pacientes com sarcopenia apresentam tolerância reduzida ao tratamento, aumento de complicações relacionadas ao tratamento e resultados de sobrevida significativamente piores em comparação com aqueles sem sarcopenia (Santos, 2021).

### 3.3 Estratégias nutricionais na sarcopenia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço

A dietoterapia desempenha um papel fundamental no tratamento e na recuperação de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Essa importância pode estar relacionada a vários aspectos como manutenção do peso corporal, suporte ao sistema imunológico, redução de complicações, melhoria da cicatrização, alívio de sintomas e manutenção da qualidade de vida (Nascimento, 2015).

Tratamento contra o câncer, como cirurgia e radioterapia, podem causar danos aos músculos e por esse motivo a proteína é essencial para a recuperação e reparação dos tecidos musculares danificados. Além de construir músculos, a proteína também é crucial para a função muscular adequada. A ingestão adequada ajuda a manter a força muscular e a capacidade de realizar atividades diárias (Santos *et al.*, 2014).

Além da proteína, a ingestão adequada de calorias, vitaminas e minerais também é importante na prevenção e no tratamento da sarcopenia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. As necessidades nutricionais podem variar de paciente para paciente e uma avaliação nutricional individualizada, com orientação de um nutricionista especializado em oncologia, é fundamental para desenvolver um plano alimentar adaptado às necessidades específicas de cada paciente (Coelho; Madureira; Teixeira, 2020).

As calorias desempenham um papel fundamental nas estratégias nutricionais para pacientes com câncer de cabeça e pescoço que enfrentam sarcopenia (Bezerra; Santos; Carvalho; 2022). Embora o foco seja frequentemente colocado na ingestão adequada de proteína, as calorias também são essenciais, por exemplo, evitar a perda de peso não intencional, que é comum em pacientes com câncer, especialmente durante o tratamento. A sarcopenia pode ser agravada pela perda de peso, pois muitas vezes envolve a perda de massa muscular, e isso pode levar a complicações adicionais (Alvernaz *et al.*, 2022). A radioterapia e a quimioterapia

podem causar efeitos colaterais que afetam a capacidade de alimentação do paciente, como náuseas, fadiga, alterações no paladar, condições que tornam os alimentos menos apetitosos e levam à redução do seu consumo (Oliveira; Aires, 2018). Adicionalmente, tumores de cabeça e pescoço podem obstruir ou estreitar o trato alimentar, tornando difícil ou doloroso engolir alimentos sólidos ou líquidos. A dor na boca, garganta ou áreas circundantes pode tornar a alimentação desconfortável. A ingestão calórica adequada pode ajudar a manter a energia e a força para tolerar o tratamento, reduzir o risco de complicações, e fornecer a energia necessária para realizar atividades diárias, incluindo a mobilização, o que é importante para evitar a degradação muscular adicional (Tiezerin; *et al*, 2021).

O fracionamento das refeições é uma estratégia nutricional importante que pode beneficiar significativamente os pacientes em tratamento de câncer de cabeça e pescoço, pois os pacientes frequentemente enfrentam desafios na alimentação devido a sintomas como dor de garganta, disfagia, xerostomia e perda de apetite. Fracionar as refeições em pequenas porções ao longo do dia ajuda a evitar a sobrecarga alimentar e permite que os pacientes consumam calorias e nutrientes suficientes, evitando a perda de peso indesejada e a desnutrição (Dutra; Sagrillo, 2014). Ao dividir as refeições ao longo do dia os pacientes têm a oportunidade de incorporar uma variedade de alimentos ricos em nutrientes, o que pode ser benéfico para atender às suas necessidades nutricionais além de minimizar os sintomas gastrointestinais indesejáveis, como náuseas, vômitos e azia. O fracionamento das refeições é uma estratégia valiosa nesse contexto pois pode proporcionar uma sensação de normalidade e controle sobre a alimentação (godoi; FERNANDES, 2022).

Devido à disfagia comum em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, as dietas geralmente são modificadas em termos de textura. Isso pode incluir alimentos triturados, pastosos ou líquidos espessados, dependendo do grau de disfagia do paciente. O objetivo é facilitar a deglutição e minimizar o risco de aspiração de alimentos ou líquidos para os pulmões (Spyridion *et al.*, 2023).

Devido à redução da ingestão alimentar, é importante garantir que as refeições sejam ricas em nutrientes essenciais, como proteínas, vitaminas e minerais e, neste contexto, destaca-se o papel dos suplementos nutricionais. Estes produtos podem ser recomendados para atender às necessidades diferenciadas destes pacientes, sendo capaz de fornecer calorias e nutrientes extras para ajudar a manter o estado nutricional e evitar a desnutrição (Silva, 2020).

## 3.4 Evidências da relação entre dieta e sarcopenia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço

O quadro abaixo mostra resultados de diferentes estudos que avaliaram o papel da dieta em pacientes com câncer de cabeça e pescoço e sarcopenia.

Quadro 1 - Resultados de estudos a respeito do impacto da dieta na evolução de pacientes com cabeça e pescoço e sarcopenia.

(continua)

<b>Autor (ano)</b>	<b>Objetivo (s) do estudo</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Conclusão</b>
<b>SANTOS, A. F. M. Seelaender, M. C. L., 2022</b>	Investigar se a administração de leucina como suplemento em pacientes com câncer de cabeça e pescoço pode reduzir a perda de massa muscular e peso corporal. Examinar o impacto da suplementação na regulação da expressão de marcadores inflamatórios.	A variação pré e pós suplementação não foi estatisticamente significativa.	Embora tenha demonstrado eficácia na promoção do ganho de massa muscular em idosos sem câncer, a intervenção não se mostrou efetiva na reversão da perda de massa muscular e peso em pacientes com câncer de cabeça e pescoço
<b>POOTZ et al., 2020.</b>	Comparação dos resultados entre aconselhamento nutricional diário e aconselhamento nutricional semanal em pacientes com câncer de cabeça, pescoço e esôfago em tratamento radioterápico.	Durante o tratamento radioterápico, mais de 40% dos pacientes atingiram a ingestão calórica total recomendada nas semanas de segunda à sexta, destacando-se a quarta e a quinta semanas como as mais favoráveis devido à frequente necessidade de inserção de sonda alimentar nesse período. Neste estudo, observaram-se resultados estatisticamente significativos que indicam uma menor perda de peso corporal em pacientes com câncer de cabeça, pescoço e esôfago em tratamento radioterápico quando acompanhados diariamente por um nutricionista.	A presença diária de um nutricionista no setor de radioterapia possibilita um acompanhamento mais eficaz da composição corporal, gerenciamento dos efeitos colaterais e ajuste adequado do aporte calórico, por meio de adaptações na consistência da dieta e escolha dos alimentos, seja via oral, tubo nasogástrico (TNO) ou tubo nasoenteral (TNE).

Quadro 1 - Resultados de estudos a respeito do impacto da dieta na evolução de pacientes com cabeça e pescoço e sarcopenia.

(continuação)

<p><b>FERREIRA, I. F, 2019</b></p>	<p>Analisar a relação entre a duração do tratamento e a utilização de suplementos nutricionais orais (SNO) com os hábitos alimentares e a incidência de inadequações dietéticas em indivíduos diagnosticados com câncer de cabeça e pescoço.</p>	<p>A ingestão de micronutrientes aumentou durante o curso do tratamento, impulsionada pelo uso de suplementos nutricionais orais (SNO); contudo, ainda persiste uma considerável probabilidade de inadequação, especialmente no que diz respeito ao cálcio, magnésio e vitamina B6, chegando a quase 100% de inadequação para aqueles que não fizeram uso de SNO. Além disso, observou-se que os pacientes que utilizavam SNO com maior frequência apresentavam um índice de massa corporal (IMC) inferior.</p>	<p>A taxa de inadequação dietética permaneceu alta, mesmo com o uso de suplementos nutricionais orais (SNO). Desta forma, é aconselhável iniciar o aconselhamento nutricional logo após o diagnóstico, com o objetivo de otimizar a ingestão adequada de macronutrientes. Além disso, é recomendável a prescrição profilática de SNO para ajustar a ingestão de micronutrientes. Essas medidas visam minimizar o impacto sobre o estado nutricional dos pacientes e prevenir prognósticos desfavoráveis.</p>
<p><b>CEREDA et al., 2018</b></p>	<p>Analisar a vantagem do uso de suplementos nutricionais orais (SNO) em adição ao aconselhamento nutricional (AN) em indivíduos diagnosticados com câncer de cabeça e pescoço (CCP) submetidos à radioterapia (RT).</p>	<p>No grupo de teste, observou-se uma redução significativamente menor no peso corporal ao término da radioterapia, um aumento considerável na ingestão de proteínas e calorias, melhora notável na qualidade de vida, tendência positiva na força de pressão manual e redução na alteração da terapia oncológica. Além disso, o efeito do suplemento mostrou-se consistente entre os diferentes subgrupos avaliados.</p>	<p>A utilização dos suplementos nutricionais orais (SNO) resultou em benefícios como a preservação do peso corporal, um aumento na ingestão de proteínas e calorias, uma melhora na qualidade de vida e uma maior tolerância ao tratamento.</p>



Quadro 1 - Resultados de estudos a respeito do impacto da dieta na evolução de pacientes com cabeça e pescoço e sarcopenia.

(conclusão)			
<b>CAMARGO, OSELANE, NEVES, 2014</b>	Analisar como a sonda nasogástrica (SNG) precoce afeta o Índice de Massa Corporal (IMC) em pacientes diagnosticados com neoplasia de cabeça e pescoço.	A análise comparativa entre os dois grupos envolveu a avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC) ao longo de cinco semanas consecutivas. Observou-se que no grupo A, o IMC foi mantido ou aumentou ao final das cinco semanas, enquanto no grupo B, houve uma notável diminuição do IMC no início do tratamento, seguida de um aumento após a introdução da sondagem nasogástrica (SNG).	A introdução precoce da sondagem nasogástrica (SNG) demonstra a capacidade significativa de aprimorar o estado nutricional dos pacientes que enfrentam câncer de cabeça e pescoço.

O estudo conduzido por Santos (2022) analisou 23 pacientes em tratamento oncológico em um hospital da cidade de São Paulo, no período de maio de 2018 a março de 2020. Os pacientes tinham entre 50 e 80 anos e apresentavam perda ponderal superior a 5% em 12 meses ou um IMC inferior a 20 kg/m<sup>2</sup> e receberam dois tipos de suplementos de forma aleatória e cega. Os resultados mostraram que no grupo que recebeu o suplemento de leucina isolada os idosos apresentaram um aumento significativo na massa muscular, indicando a eficácia da leucina na promoção do ganho de massa muscular nesse grupo. No entanto, a leucina não mostrou eficácia na reversão da perda de massa muscular e de peso em pacientes com CCP.

A pesquisa chegou à conclusão de que um período de suplementação de quatro semanas com leucina não produziu melhorias significativas nos parâmetros inflamatórios nem no ganho de massa muscular em pacientes com câncer de cabeça e pescoço (CCP). Os resultados sugerem que seria necessário um estudo mais prolongado com suplementação para demonstrar eficácia na reversão da perda de massa muscular e peso em pacientes com CCP.

O estudo realizado por Pootz (2020) foi um ensaio clínico randomizado duplo não cego que incluiu 29 pacientes divididos em dois grupos: grupo de intervenção, que recebeu aconselhamento nutricional diário e grupo padrão, que recebeu orientação semanal. Ambos os grupos foram submetidos a medições de peso corporal, circunferência braquial ou de panturrilha, avaliação subjetiva global (ASG-PPP) pelos pacientes e registros diários de ingestão alimentar. A maioria dos participantes era do sexo masculino (80%) com uma idade média de 62 anos. A terapia nutricional oral foi necessária para 48% dos pacientes, e 60% deles

precisaram de nutrição enteral ao final do tratamento. O grupo de intervenção teve uma perda média de peso de  $1,89 \pm 2,58$  Kg, enquanto o grupo padrão perdeu em média  $9,92 \pm 6,68$  Kg ( $p=0,017$ ). Metade dos pacientes do grupo de intervenção que inicialmente foram classificados como categoria A na avaliação subjetiva global produzida pelo paciente (ASG-PPP) permaneceram nessa categoria ao final do tratamento, o que representou 41,7% dos casos. Mais de 40% dos pacientes no grupo de intervenção conseguiram atender às suas necessidades calóricas ao longo de cinco semanas de tratamento. Esses resultados significativos indicam que o aconselhamento nutricional diário resultou em uma menor perda de peso nos pacientes, sugerindo a possibilidade de desenvolver diretrizes para abordagens específicas em pacientes com características semelhantes no futuro.

O estudo realizado por Ferreira (2019) analisou a relação entre inadequações dietéticas com hábitos alimentares e uso de Suplementos Nutricionais Orais (SNO) participaram deste estudo 65 pacientes com CCP que foram avaliados em três momentos distintos: antes ou no início do tratamento (T0), no meio do tratamento (T1) (cerca de quatro semanas após o início) e imediatamente após o término do tratamento (T2, aproximadamente oito semanas de tratamento). Durante o tratamento,

A ingestão de energia e macronutrientes registrou uma redução durante o período intermediário (T0-T1) do tratamento e, posteriormente, demonstrou uma recuperação (T1-T2) no final do tratamento ( $p<0,001$  para ambos os casos). No entanto, o consumo de micronutrientes aumentou ao longo do tratamento, principalmente devido ao uso dos Suplementos Nutricionais Orais (SNO). Ainda assim, persistiu uma alta probabilidade de inadequação, especialmente para cálcio, magnésio e vitamina B6, chegando a quase 100% entre aqueles que não utilizaram SNO. É relevante notar que os pacientes que recorriam mais frequentemente aos SNO apresentavam um IMC mais baixo. Observou-se também que os pacientes que mais usavam SNO tinham um índice de massa corporal (IMC) mais baixo. O tratamento e o uso de SNO afetaram o padrão de consumo alimentar, no entanto, a prevalência de inadequação dietética permaneceu significativa, mesmo com o uso de SNO. Os autores recomendam que o aconselhamento nutricional seja iniciado imediatamente após o diagnóstico do CCP, visando otimizar a adequação dos macronutrientes. Esse aconselhamento deve ser complementado com a prescrição profilática de SNO para ajustar a ingestão de micronutrientes, com o objetivo de minimizar o impacto no estado nutricional dos pacientes e prevenir prognósticos desfavoráveis.

No período de fevereiro de 2014 a agosto de 2016, Cereda et al. (2018) realizaram um estudo unicêntrico, randomizado e controlado por grupos paralelos para avaliar a eficácia dos suplementos nutricionais orais (SNO) em adição ao aconselhamento nutricional (AN) em pacientes recém-diagnosticados com CCP submetidos à radioterapia. Um total de 159 pacientes, independentemente de terem passado por cirurgia prévia ou quimioterapia de indução, foram selecionados aleatoriamente. Os resultados mostraram que os pacientes que receberam tanto aconselhamento nutricional quanto SNO tiveram uma menor perda de peso corporal em comparação com aqueles que receberam apenas aconselhamento nutricional, com uma diferença média de 1,6 kg. Além disso, o grupo que recebeu SNO apresentou um aumento na ingestão proteico-calórica e uma melhoria significativa na qualidade de vida ao longo do tempo. A utilização de SNO também reduziu a necessidade de ajustes nos tratamentos antineoplásicos programados, como a redução das doses de radioterapia e/ou tratamento sistêmico, ou a suspensão completa. Em resumo, para pacientes com CCP submetidos à radioterapia a adição de SNO ao aconselhamento nutricional resultou em uma melhor manutenção do peso corporal, aumento da ingestão proteico-calórica, melhoria na qualidade de vida e maior tolerância ao tratamento antineoplásico.

Em 2014, os pesquisadores Camargo, Oselane e Neves conduziram um estudo com o objetivo de melhorar o estado nutricional de pacientes diagnosticados com câncer de cabeça e pescoço. Este estudo consistiu em uma pesquisa descritiva comparativa com análise quantitativa, na qual a amostra foi composta por 20 pacientes diagnosticados com neoplasia de cabeça e pescoço, todos com indicação de sondagem nasogástrica. Esses pacientes tinham idades compreendidas entre 40 e 70 anos e eram de ambos os sexos. Foram selecionados de forma aleatória e divididos igualmente em dois grupos, designados como grupo A e B, com 10 pacientes em cada grupo. A análise comparativa entre esses dois grupos baseou-se na avaliação do IMC calculado ao longo de cinco semanas consecutivas. Os resultados revelaram que no grupo A, ao final das cinco semanas, o IMC se manteve ou apresentou aumento, enquanto no grupo B foi observada uma drástica redução do IMC no estágio inicial do tratamento, seguida por um aumento após a introdução da Nutrição Enteral (SNG). Esses achados sugerem que a administração precoce de SNG pode ter a capacidade de promover uma melhora significativa no estado nutricional dos pacientes diagnosticados com CCP.

Em conjunto, esses estudos enfatizam a importância do aconselhamento nutricional, do uso de SNO e da administração precoce de nutrição enteral para melhorar o estado nutricional e a qualidade de vida de pacientes com CCP. O acompanhamento nutricional personalizado e a

combinação de estratégias nutricionais podem desempenhar um papel fundamental na gestão desses pacientes.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, os estudos apresentados relataram diversas abordagens para o manejo nutricional de pacientes CCP em diferentes estágios de tratamento. Cada pesquisa oferece *insights* valiosos sobre estratégias nutricionais, suplementação e a importância do acompanhamento individualizado. As conclusões destacam a complexidade do desafio de manter o estado nutricional desses pacientes e sugerem que intervenções nutricionais, incluindo o uso de suplementos, podem ser benéficas, mas a eficácia pode variar de acordo com o estágio do tratamento e a duração da intervenção.

Esses estudos fornecem evidências importantes para profissionais de saúde que buscam aprimorar o atendimento e a qualidade de vida de pacientes com CCP. A combinação de aconselhamento nutricional personalizado, suplementação adequada e a administração oportuna de nutrição enteral emerge como uma estratégia promissora para otimizar o estado nutricional e a tolerância ao tratamento. No entanto, ressalta-se a necessidade de investigações adicionais e estudos a longo prazo para entender completamente o impacto dessas intervenções e direcionar diretrizes clínicas mais precisas no cuidado desses pacientes.

#### REFERÊNCIAS

- ALVERNÁZ, S. C; *et al.* A importância da alimentação e da suplementação nutricional na prevenção e no tratamento da sarcopenia. **JIM - Jornal de Investigação Médica**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 073–086, 2022. DOI: 10.29073/jim.v3i1.519. Disponível em: <https://www.revistas.ponteditora.org/index.php/jim/article/view/519>. Acesso em: 30 ago. 2023.
- ANTUNES, A. C. C.; LOCCA, D. C. **Qualidade protéica na prevenção da sarcopenia**. 2018. 27 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/12577>. Acesso em 12 abr. 2023.
- BEZERRA, R. K. C.; SANTOS, J. V. , R, CARVALHO, F. P. B. DE. Associação entre padrões alimentares de idosos e o surgimento de sarcopenia: uma revisão sistemática. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 15, n. 93, p. 325-335, 29 mar. 2022. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1704>. Acesso em 30 ago. 2023.
- BORGES, A. J, *et al.* **Fadiga: Um Sintoma Complexo e seu Impacto no Câncer e na Insuficiência Cardíaca**, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ijcs/a/TW8pBFjsffj9tyM6K6rkQLm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2023.

CAMARGO, Sandra; OSELAME, Gleidson Brandão; NEVES, Eduardo Borba. **Influência da sondagem nasogástrica precoce no índice de massa corporal de portadores de neoplasias de cabeça e pescoço**. Journal of Health Science Institute, v. 32, n. 1, p. 48-52, 2014.. Disponível em: <https://repositorio.unip.br/journal-of-the-health-sciences-institute-revista-do-instituto-de-ciencias-da-saude/influencia-da-sondagem-nasogastrica-precoce-no-indice-de-massa-corporal-de-portadores-de-neoplasias-de-cabeca-e-pescoco/>. Acesso em: 14 out. 23

CEREDA, E; et al. Aconselhamento nutricional com ou sem uso sistemático de suplementos nutricionais orais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos à radioterapia. **Radiother Oncol.**, p. 81-88, jan. 2018. DOI 10.1016/j.radonc.2017.10.015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29111172/>. Acesso em: 11 out 2023.

COELHO, R.R.C; MADUREIRA, N.M.E; TEIXEIRA, L.P.L. **O papel da nutrição na prevenção e tratamento da sarcopenia no doente com cancro de cabeça e pescoço**. 2020. Tese (Nutrição) - FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/128613/2/412806.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

CORONA, L. P. Prevenção da sarcopenia no idoso. **Revista Kairós-Gerontologia**, Campinas, v. 23, n. 27, p. 117-127, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2020v23i0p117-12>. Acesso em: 12 abr. 2023.

CRUZ, *et al.* European Working Group on Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: **Consenso Europeu sobre definição e diagnóstico: Relatório do Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas**, julho de 2010; 39(4): 412-23. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20392703/>. Acesso em: 30 ago, 2023.

CRUZ-JENTOFT A. J, *et al.* **Sarcopenia: consenso europeu revisado sobre definição e diagnóstico**. Age Ageing. Jan 1;48(1):16-31, 2019. doi: 10.1093/ageing/afy169. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30312372/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

DUTRA I.K.A, SAGRILLO M.R. Terapia nutricional para pacientes oncológicos com caquexia. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*, v. 15, n. 1, p. 156 - 164, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1074>. Acesso em: 7 jun. 2023.

FERREIRA, I. F et al. **Associação entre o tempo de tratamento e uso de suplementos nutricionais orais no consumo alimentar e frequência de inadequação dietética em pacientes com câncer de cabeça e pescoço**, 2019. Dissertação (ciências da Saude) - Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/27172>. Acesso em: 11 out. 2023.

GALBIATTI, S, L, A, *et al.* Câncer de cabeça e pescoço: causas, prevenção e tratamento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 79, n. 2, p. 239 - 247, abril 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130041>. Acesso em: 12 abr. 2023.

Godoi, L. T. Fernandes, S. L. (2022). Terapia nutricional em pacientes com câncer do aparelho digestivo. **ASBRAN, International Journal of Nutrology**, v. 10, n. 4, p. 136–144. Disponível em: <https://ijn.zotarellifilhoscientificworks.com/index.php/ijn/article/view/127#title-1>. Acesso em 1 set. 23

INSTITUTO NACIONAL DE CâNCER (Brasil). Diagnóstico precoce do câncer de boca / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: **INCA**, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-diagnostico-precoce-cancer-boca-2022.pdf>. Acesso em 12 abr. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CâNCER (INCA), Estimativa 2023: Incidência de câncer no Brasil. p.29-30, Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: **INCA**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>. Acesso em 29 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CâNCER. Desafios na detecção precoce e no tratamento do câncer de cabeça e pescoço são temas de webinar do **INCA**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2021/desafios-na-deteccao-precoce-e-no-tratamento-do-cancer-de-cabeca-e-pescoco-sao-temas-de-webinar-do-inca>. Acesso em 15 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CâNCER. O que é câncer, **INCA** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer/>. Acesso 12 abril. 2023

MACHADO N. S, QUERIDO J. C, OLIVEIRA M. F, MAGALHÃES L. P. Alterações no estado nutricional segundo o IMC e perda de peso, em pacientes com câncer de cabeça e pescoço em uso de terapia nutricional em ambulatório de oncologia clínica em São Paulo. **Braspen Journal**. P. 21, 2020. Disponível em: <http://arquivos.braspen.org/journal/jan-mar-2020/artigos/05-Alteracoes-no-estado->. Acesso em 16 jun. 2023.

MARTA, G. N. Aspectos gerais do câncer de orofaringe. **Revista Da Faculdade De Ciências Médicas De Sorocaba**, n. 3, v. 15, p.49–52, 2013. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/12723>. Acesso em 29 mar. 2023

MÜLLER-RICHTER U, BETZ C, HARTMANN S, BRANDS R. C. O manejo nutricional para pacientes com câncer de cabeça e pescoço melhora o resultado clínico e a sobrevida. **Nutri Res.** v.48, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29246276/>. Acesso em 7 jun. 2023.

NASCIMENTO, M. S F. A **Importância do Acompanhamento Nutricional No Tratamento E Na Prevenção Do Câncer**. Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - SERGIPE, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 11–24, 2015. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/1787>. Acesso em: 30 ago. 2023. [nutricional.pdf](#). Acesso em 7 jun. 2023.

OLIVEIRA, P. D. V. AIRES, P. M. D. Complicações Bucais Da Radioterapia No Tratamento Do Câncer De Cabeça E Pescoço. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres**, v. 7, n. 1, 2018). Disponível em: <http://revistas2.unievangelica.edu.br/index.php/refacer/article/view/3323>. Acesso em: 1 set. 2023.

OLIVEIRA, V. DEMINICE, R. Atualização sobre a definição, consequências e diagnóstico da sarcopenia: uma revisão literária. **Revista portuguesa de medicina geral e familiar**, v. 37, n. 6. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v37i6>. Acesso em: 15 mar. 2023.

PALAZZO, C. C. **Alimentação, sensibilidade e preferência ao gosto doce na quimioterapia para o câncer de mama**. 2016. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto (SP); 2016. 85 f. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.17.2016.tde-29082016-101248>. Acesso em 12 abr. 2023.

PINTO R. M. C, RODRIGUES A. B, OLIVEIRA P. P. Múltiplos Sintomas em pessoas com câncer de cabeça e pescoço: estudo descritivo. **Online Brazilian Journal of Nursing**. vol 13. N. 4. 2014. Disponível em: <https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5091>. Acesso em 29 mar. 2023

POOTZ, S. C.; *et al.* Aconselhamento Nutricional em Pacientes com Câncer de Cabeça, Pescoço e Esôfago em Tratamento (Quimio) radioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 66, n. 1, p. e-13531, 2020. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.531. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/531>. Acesso em: 10 out. 2023.

RICHARD D. HALL, M. D, RAGINI R. KUDCHADKAR, M. D. Mutações BRAF: Sinalização, Epidemiologia e Experiência Clínica em Neoplasias Múltiplas. **Sage Journals**, Washington DC, Estados Unidos, v. 21, n. 3. 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/107327481402100307>. Acesso em 14 jun. 2023.

SANTOS, A. C. C. Sarcopenia e caquexia no paciente idoso oncológico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. n. 06, v. 01, p. 68-91. Abril de 2021, ed 04. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/nutricao/idoso-oncologico>. Acesso em 14 jun. 2023

SANTOS, A. C. *et al.* **Influência do Gênero e do Tipo de Tratamento nos Parâmetros Nutricionais de Idosos em Oncologia**. Revista Brasileira de Cancerologia, [S. l.], v. 60, n. 2, p. 143–150, 2014. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n2.483. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/483>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SANTOS, M. F. A; efeitos na composição corporal e sobre parâmetros inflamatórios. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42134/tde-21082023-153413/>. Acesso em 4 de out. 2023.

SILVA, C. C. S. **Adaptação da textura dos alimentos regionais para pacientes com disfagia reinterpretada de um produto fumado**, 2020. Dissertação (Ciências da Saúde) - FCNAUP - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Portugal – PO. 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/138458>. Acesso em 1 set. 23

SILVA, P. B. **Sarcopenia e disfagia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço**. 2018. Dissertação (Pós-graduação de medicina Interna – Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba 2018. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/57124>. Acesso em 14 jun. 2023.

SOUZA, E.B., MARFORI, T. G., GOMES, D. V. Consumo da whey protein na prevenção e no tratamento da sarcopenia em idosos. **Jornal de Investigação Médica (JIM)**, Volta Redonda, v. 2, n. 2, p. 109-127, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29073/jim.v2i2.423>. Acesso em 22 mar. 2023.

SPYRIDION M. R; *et al.* Manejo da disfagia em pacientes em cuidados paliativos de câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática. **Revista Neurociências**, [S. l.], v. 31, p. 1–24, 2023. DOI: 10.34024/rnc .2023.v31.14620. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/14620>. Acesso em: 1 set. 2023.

TIEZERIN, C. S.; *et al.* Impacto da Recusa Alimentar em Pacientes com Câncer: Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 67, n. 4, p. e-121372, 2021. DOI:

10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n4.1372. Disponível em:  
<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1372>. Acesso em: 30 ago. 2023.

***Recebido em 05 de dezembro de 2024***

***Aceito em 20 de dezembro de 2024***