

## USO DE NUTRACÊUTICOS NO MANEJO DA CAQUEXIA NO PACIENTE ONCOLÓGICO

Murilo Biato Assunção <sup>1</sup>

Ketellyn Kássia Ferreira de Andrade <sup>2</sup>

Ana Clara Chiavoloni <sup>3</sup>

Ana Carolina Martins Pereira <sup>4</sup>

Sarah Elisa Gomes de Paula Macêdo <sup>5</sup>

Geraldo Eustáquio da Costa Junior <sup>6</sup>

**Resumo:** A presença da caquexia no paciente oncológico é um processo multifatorial, causado por citocinas inflamatórias, lipólise e proteólise, concomitante a um estado hiper catabólico no organismo. Este trabalho tem como objetivo validar as intervenções com nutracêuticos na terapia da caquexia no paciente oncológico, por meio de uma pesquisa nas bases de dados Lilacs, SciELO, Medline e PubMed. A literatura descreve nutrientes, fármacos e reposições com resultados benéficos para tal condição, que oferecem maior tempo de sobrevida e melhor qualidade de vida melhor do paciente. Diante disso, é válido ressaltar que a suplementação combinada se apresenta com melhora terapêutica no paciente oncológico caquético.

**Palavras-chave:** Caquexia. Câncer. Tratamento.

### INTRODUÇÃO

A caquexia é uma síndrome multifatorial caracterizada pela perda de massa muscular, com ou sem perda concomitante de tecido gorduroso, e associada a anorexia, resistência à insulina, proteólise e inflamação. Ocorre durante distúrbios orgânicos como em infecções, endocrinopatias, causas psiquiátricas, doenças do trato gastrointestinal, doenças neurológicas e principalmente em processos neoplásicos (MELO, 2011).

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário de Mineiros - murilobiato@academico.unifimes.edu.br

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário de Mineiros

<sup>3</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário de Mineiros

<sup>4</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário de Mineiros

<sup>5</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário de Mineiros

<sup>6</sup> Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros

Essa síndrome é frequentemente associada ao câncer, sendo responsável por até 40% da mortalidade direta dos pacientes. O estado tumoral inflamatório com altas liberações de citocinas anorexígenas e presença de lipólise e proteólise, causam a degradação proteica e autofagia do músculo esquelético, culminando para a perda de tecido adiposo e de massa magra. Além do mais, hormônios catabólicos estão em maior quantidade, favorecendo a perda substancial de peso. Outro fator a ser considerado é o local que o tumor está localizado, que pode desenvolver sintomas como disfagia, náuseas, vômitos que somam para o emagrecimento. O trato gastrointestinal sofre disfunções da barreira e contribui para translocação bacteriana e secreção de grelina, um hormônio anorexígeno (HOFF, 2013).

A perda de peso é recorrente nos oncológicos, com estimativa de que 86% dos pacientes em estágio terminal apresentam essa condição, os critérios de malignidade e tamanho da massa tumoral, favorecem o desenvolvimento da caquexia, com uma maior frequência em tumores no pulmão e no trato gastrointestinal. A resposta terapêutica também fica prejudicada nos pacientes caquéticos, aproximadamente 50% dos pacientes oncológicos que apresentam perda de peso maior que 2,75% por mês, evoluem para pior prognóstico (MELO et al., 2011).

Nota-se a importância clínica de tal síndrome, e considerando a crescente incidência do câncer, é necessário garantir terapias que aumentem a sobrevida dos pacientes, portanto, este trabalho tem como objetivo discutir as formas disponíveis de manejo da caquexia no câncer e validar a aplicação dos nutracêuticos para terapia.

## **METODOLOGIA**

O estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica com o propósito de compreender e refletir sobre as intervenções terapêuticas frente a caquexia no câncer. Foram incluídos artigos de aspecto descritivo sobre a temática, selecionados nas bases de dados Lilacs, SciELO, Medline e PubMed, publicados no período de 2010 a 2022, em português e em inglês no DeCS: *Caquexia, Câncer, Tratamento*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os pacientes oncológicos, com caquexia associada, apresentam uma baixa sobrevida e resposta terapêutica prejudicada, o que evidencia a importância do diagnóstico e do manejo clínico desta condição para preservar um bom estado geral dos pacientes. Sabe-se que a

caquexia tem como principal característica fisiopatológica o aumento das citocinas pró inflamatórias, e que durante o processo neoplásico essas proteínas estão extremamente elevadas, especialmente em casos terminais, logo, na avaliação diagnóstica as provas de inflamação sistêmica (Proteína C Reativa, Velocidade de Hemossedimentação) devem ser dosadas. É importante correlacionar a análise da ingestão alimentar e o estado anoréxico, com as medidas antropométricas de massa tecidual corporal, a fim de graduar a sarcopenia associada (MUELLER TC et al., 2014).

O tratamento preconizado pela Sociedade Americana de Oncologia Clínica prevê intervenções nutricionais e farmacológicas, com a indicação de oroxígenos, como o acetato de megestrol; corticosteroides, como a dexametasona; inibidores de citocina; e anabolizantes, como moduladores seletivos de receptores androgênicos. Devido à natureza multifatorial da caquexia, encontrar um fator estritamente responsável pela reversão orgânica, torna-se complexo, no entanto estudos de opções terapêuticas estão em ascensão, com a perspectiva de encontrar abordagens que reduzam a tempestade inflamatória e mitigam as condições metabólicas que dela decorrem e que são denominados nutracêuticos (ROELAND EJ; BOHLKE K et al., 2020).

A utilização dos Ácidos Graxos Poli-insaturados (PUFAs), das famílias de ácidos graxos ômega-3 e ômega-6, que inibem o PIF (Fator Indutor de Proteólise) e suprimem as citocinas inflamatórias vem demonstrado ótimos resultados. Os ácidos ômega-3, principalmente o ácido eicosapentaenoico (EPA), são descritos como inibidores da transcrição gênica pró-inflamatória e além disso, estimulam mediadores lipídicos e geram um equilíbrio positivo no anabolismo muscular, através do aumento da síntese proteica e diminuição da proteólise, favorecendo o ganho de peso, o prognóstico, a qualidade de vida e a resposta ao tratamento oncológico (SANTOS; MONTEIRO; ALMEIDA, 2021).

Além desses ácidos atuarem positivamente como terapia suplementar individual, a combinação destes com outros compostos possui efeito terapêutico ainda melhor. Segundo Mochamat et al. (2017), pacientes oncológicos e caquéticos tiveram benefícios relacionados à estabilização e ganho de peso, massa magra e apetite com a suplementação combinada de ácidos graxos ômega-3, vitaminas, antioxidantes, acetato de medroxiprogesterona e celecoxibe (MOCHAMAT et al, 2017).

A reposição de minerais como magnésio e selênio demonstram bons resultados para diminuir déficits nutritivos, e ainda infere melhora da função imunológica e prevenção de câncer. A suplementação de vitamina D mostra melhora da queixa de astenia em pacientes com câncer, e a suplementação oral e intravenosa de vitamina C em pacientes com câncer avançado resulta em melhora de várias atividades de vida diárias, da disposição física e cognitiva, queixa de fadiga e perda de apetite, e também das náuseas (ROELAND EJ, BOHLKE K, 2020). A avaliação do uso de proteínas como a arginina e glutamina, revelam diminuição de quadros infecciosos e uma sobrevida global (MOCHAMAT et al, 2017). O *cannabidiol*, substância que está cada vez mais em focos de pesquisa sobre suas propriedades terapêuticas, possui poucas evidências científicas para a recomendação da terapia de caquexia, a substância apesar de demonstrar capacidade de aumentar o apetite, ainda precisa de mais pesquisas sobre recomendações clínicas de seu uso farmacológico (HAMMOND, 2021).

É importante descrever que as suplementações nos pacientes caquéticos devem ser feitas com acompanhamento de especialista em terapia nutricional, com uma mistura balanceada de nutrientes ideais de acordo com a clínica do paciente, com a indicação de que pacientes acamados, devem receber 20 a 25 kcal/kg/dia e pacientes ambulatoriais devem receber 25 a 30 kcal/kg/dia. A via de administração que apresenta menos efeitos adversos é a enteral, no entanto quando esta não for viável, a via parenteral pode ser utilizada (MUELLER, 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados sobre melhora dos pacientes por administração de nutracêuticos permanecem como uma das estratégias de escolha para condução de caquexia no câncer, principalmente devido aos poucos efeitos adversos para o paciente que já se apresenta fragilizado e aumentando seu tempo de vida. As principais evidências nos estudos de revisão são que suplementos dietéticos combinados, possuem melhores resultados comparados à suplementação de forma separada. Além disso, a maioria dessas pesquisas limitam o aprofundamento na administração e efeitos benéficos dos constituintes de forma individual e as poucas que detalham cada ingrediente, concluem a superioridade da suplementação combinada.

## REFERÊNCIAS



HAMMOND S et al. **The Effect of Cannabis-Based Medicine in the Treatment of Cachexia: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Cannabis Cannabinoid Res. 6(6):474-487, 2021.

HOFF, PMG. **Tratado de oncologia.** SÃO PAULO: ATHENEU, 2829p., 2013.

MELO, AGC et al. **Consenso Brasileiro de Caquexia/Anorexia em cuidados paliativos.** Revista Brasileira de Cuidados Paliativos, v. 3, n. 3, p. 1-42, 2011.

MOCHAMAT et al. **A systematic review on the role of vitamins, minerals, proteins, and other supplements for the treatment of cachexia in cancer: a European Palliative Care Research Centre cachexia project.** Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 8: 25-39, 2017.

MUELLER TC et al. **Cachexia and pancreatic cancer: are there treatment options?** World J Gastroenterol. 2014.

ROELAND EJ, BOHLKE K et al. **Management of Cancer Cachexia: ASCO Guideline.** J Clin Oncol, 2020.

SANTOS G. S.; MONTEIRO H. M. C.; ALMEIDA R. R. **Efeitos da suplementação de ômega-3 na síndrome da anorexia-caquexia em pacientes oncológicos: uma revisão sistemática.** BRASPEN J, 36 (1): 115-22, 2021.