



**Universidade
Potiguar**



CARLOS SILVA DE AZEVEDO JUNIOR

EMILLY DE SOUZA NASCIMENTO

GLYCIA GABRIELLE PEREIRA SILVA

JAMILY SOARES DA SILVEIRA

MARIA CLARA DA SILVA COSME

ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NO TRATAMENTO DO CÂNCER GÁSTRICO

NATAL

2023

ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NO TRATAMENTO DO CÂNCER GÁSTRICO¹

Carlos Silva de Azevedo Junior²

Emilly de Souza Nascimento³

Glycia Gabrielle Pereira Silva⁴

Jamily Soares da Silveira⁵

Maria Clara da Silva Cosme⁶

Fausto Pierdona Guzen⁷

RESUMO

O câncer gastrointestinal é uma neoplasia maligna. Este pode surgir em qualquer área do trato gastrointestinal e se desenvolve nas paredes dos órgãos junto às camadas musculares tornando-se um problema sério de saúde. Dados estatísticos mostram que essa patologia se classifica como sendo a segunda principal causa de morte no mundo. A saber, a nível global, um a cada seis óbitos pode estar relacionado à doença. Assim, para melhor controle da doença, faz-se necessária uma equipe multidisciplinar no trato dessa patologia, auxiliando em todo o processo de tratamento. O objetivo deste artigo é conhecer a produção acadêmica publicada no recorte temporal delimitado para o estudo. A metodologia consistiu em um levantamento bibliográfico identificado através das bases de dados oficiais: SciELO, Pubmed, BVS, Sciencedirect, utilizando-se os artigos que continham data dos últimos dez anos. Os resultados encontrados mostram que muitos dos artigos selecionados falam sobre os tipos de câncer, macronutrientes e dietas em geral, porém não adentram na discussão da atuação do nutricionista como ideia central das discussões utilizadas pelos autores. Isso talvez denote a centralidade na patologia e/ou tratamento, evidenciando a forma superficial dessa atuação. Poucos dos artigos trazem a discussão sobre a atuação do nutricionista de forma direta, bem como da equipe multidisciplinar no rol das discussões. Contudo, o estudo ora apresentado propiciou a compreensão de se ter um olhar mais atento ao que o nutricionista representa no tratamento oncológico, especificamente, o câncer gástrico. Evidenciando também sua contribuição nesse processo a respeito da conduta nutricional e estratégias de ação.

Palavras-chave: Nutrição; Câncer Gástrico; Atuação do Nutricionista.

ABSTRACT

Gastrointestinal cancer is a malignant neoplasm. It can arise in any area of the gastrointestinal tract and develops in the walls of organs next to the muscular layers, becoming a serious health problem. Statistical data show that this pathology is

¹ Artigo apresentado à Universidade Potiguar - UnP como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, Natal 30 de novembro, 2023.

² Graduando em Nutrição pela Universidade Potiguar – azevedohdx@gmail.com

³ Graduanda em Nutrição pela Universidade Potiguar – semilly118@gmail.com

⁴ Graduanda em Nutrição pela Universidade Potiguar – glyciaelena@outlook.com

⁵ Graduanda em Nutrição pela Universidade Potiguar – jamilysoares12@gmail.com

⁶ Graduanda em Nutrição pela Universidade Potiguar – maariaclaranutri@gmail.com

⁷ Professor-Orientador Doutor em Neurociências. Mestre em Ciências Morfofuncionais. Docente na Universidade Potiguar – faustoguzen@uern.br

classified as the second leading cause of death worldwide. Specifically, on a global scale, one in every six deaths may be related to the disease. Therefore, for better control of the pathology, a multidisciplinary team is necessary in dealing with this illness, assisting in the entire treatment process. The objective of this article is to know the academic production published within the delimited time frame for the study. The methodology consisted of a bibliographic survey of articles identified through official databases such as SciELO, Pubmed, BVS and Sciencedirect. Articles from the last ten years were included. The results show that many of the selected articles discuss types of cancer, macronutrients and diets in general. However, they do not delve into the discussion of the role of the nutritionist as the central idea used by the authors. This may indicate a focus on the pathology and/or treatment, superficially highlighting this role. Few articles directly discuss the role of the nutritionist or the multidisciplinary team in the discussions. However, the present study facilitated an understanding of the need for a closer look at the role of the nutritionist in oncological treatment - specifically, gastric cancer - also highlighting their contribution in terms of nutritional conduct and action strategies.

Keywords: Nutrition; Gastric cancer; Atuation nutritionist.

INTRODUÇÃO

O câncer gastrointestinal é uma neoplasia maligna. Este pode surgir em qualquer área do trato gastrointestinal e se desenvolve nas paredes dos órgãos junto às camadas musculares, tornando-se, então, um problema sério de saúde. Dados estatísticos mostram que essa patologia vem sendo classificada como sendo a segunda principal causa de morte no mundo. A saber, a nível global, um a cada seis óbitos podem estar relacionados à doença (RUIZ MARGÁIN et al; 2021).

Assim, para melhor controle da doença, é necessário adotar abordagens que envolvam diferentes especialidades ao tratamento, e o nutricionista tem papel fundamental nesse contexto, uma vez que possibilita ao paciente suporte nutricional adequado capaz de minimizar perdas calóricas e proteicas provenientes de possíveis procedimentos como radioterapia e/ou quimioterapia, os quais tendem a baixar a imunidade do paciente oncológico. (MANDAIR et al; 2014; VIEIRA; FORTES, 2015; ANNE et al; 2022).

Diante disso, o nutricionista utiliza-se de condutas e intervenções nutricionais que possam minimizar os efeitos colaterais do tratamento, possibilitando, dessa forma, melhora significativa. Existem alguns tipos de ferramentas utilizadas nos momentos de triagem como antropometria: (IMC, perda ponderal, dobras e circunferências cutâneas, espessura do músculo), testes bioquímicos (Albumina, transferrina, proteína carreadora de retinol, balanço nitrogenado e índice de

creatinina-altura), composição corporal (bioimpedância elétrica), e testes funcionais (força do aperto de mão e movimentos de ângulo).

Os marcadores funcionais são de particular importância, uma vez que se correlacionam bem com complicações clínicas. Podem ser indicadores mais sensíveis e relevantes de mudanças do estado ou da resposta nutricional ao suporte, mais em curto prazo do que métodos convencionais. A perda da função muscular é indicador de desnutrição, particularmente a perda de massa corporal magra (KIRGINER, 2016).

Outro aspecto a considerar é a ingestão adequada de frutas, verduras e legumes por conter nutrientes que ajudam na proteção contra a metástase. Vitaminas do tipo C, D e E também possuem ação direta nas células protegendo-as da oxidação e diminuindo os radicais livres. A suplementação da vitamina E, dos betas carotenos e selênio proporcionam benefícios para as pessoas com baixo consumo de micronutrientes e com imunidade afetada, tendo redução significativa na mortalidade de células cancerígenas. (BLOT, 1993).

Nesse sentido, o nutricionista não só ajuda a garantir que os pacientes recebam a quantidade certa de calorias e proteínas boas, mas também personaliza dietas e dá orientações alimentares de acordo com as necessidades específicas de quem está enfrentando o câncer, sobretudo o de origem gástrica. Nessa perspectiva, a avaliação do nutricionista se faz importante para preservar a massa muscular, prevenir a desnutrição e fortalecer o sistema imunológico. Essa intervenção além de evitar déficit nutricional, devido às variações metabólicas, funcionais e morfológicas causadas pela doença, possibilita ao paciente melhora significativa ao seu bem-estar.

Diante do exposto, os estudos revelam um cenário de elevado índice de desnutrição nesse público (SIERRA et al; 2020). Para minimizar a perda da massa magra e o comprometimento do sistema imunológico, devido à circunstância mórbida, é importante ser ofertada ao paciente oncológico uma terapia nutricional adequada. A maneira profilática utilizada como estratégia é uma alimentação saudável e a ingestão hídrica, as quais tendem a possibilitar consequências benéficas, tais como a redução de depleção muscular, bem como o bem-estar de forma geral ao paciente durante todo o tratamento e/ou cuidados paliativos.

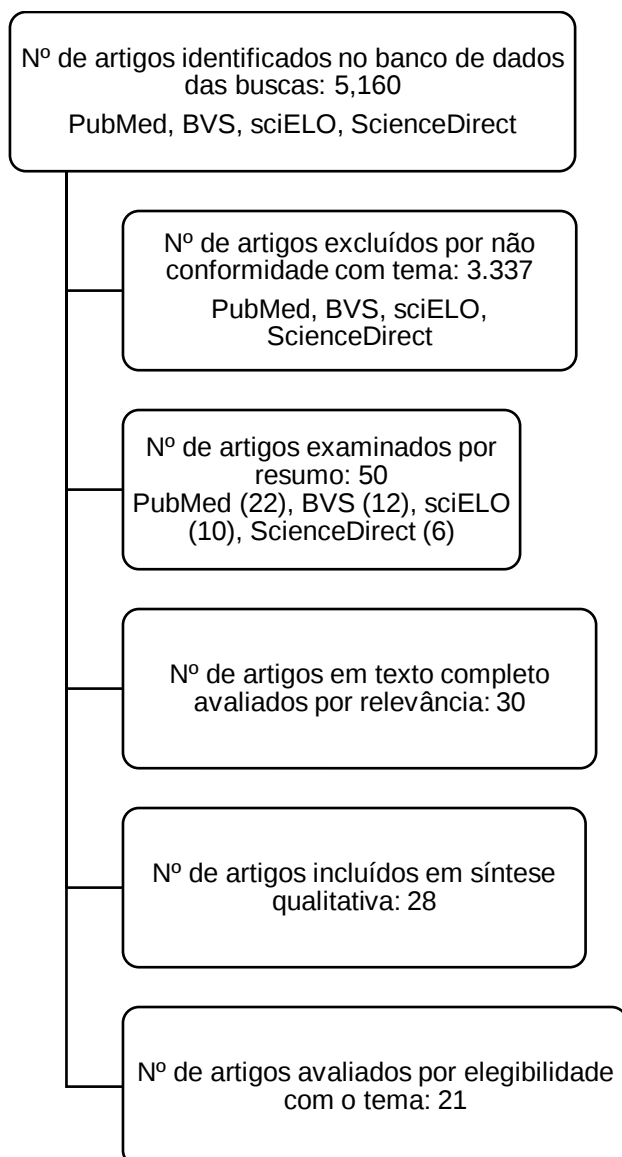
Por fim, buscou-se mostrar através da revisão bibliográfica, como o acompanhamento nutricional pode ser imprescindível no tratamento de pacientes com câncer gástrico e como a intervenção do nutricionista junto à equipe multidisciplinar contribui de maneira significativa para melhora da qualidade de vida do paciente durante todo processo de saúde/doença.

2 METODOLOGIA

Toda a ciência desenvolvida por meio da pesquisa é um conjunto de procedimentos sistemáticos que são baseados no raciocínio lógico, com o objetivo de encontrar soluções para os problemas propostos, mediante o emprego de métodos científicos e definição de tipos de pesquisa. (CERVO; BERVIAN, 2002; ALVES-MAZZOTTI; GEEWANDSZAJDER, 1999).

A presente revisão bibliográfica teve como característica apresentar a importância da atuação do profissional da nutrição para a evolução clínica no tratamento de diversos cânceres gástricos. A busca do material bibliográfico aconteceu em novembro de 2023, sistematicamente identificados através das bases de dados SciELO, Pubmed, BVS, Sciencedirect. Foram selecionados para esse estudo 50 artigos publicados nos últimos trinta anos, sendo os mais utilizados os que continham data dos últimos dez anos. Desses, foram excluídos os artigos que não tinham relação direta com o tema. Considerou-se dessa seleção, 30 artigos por apresentarem pontos relevantes os quais contribuíram positivamente para o assunto abordado. Vale destacar aqui o caminho percorrido, isto é, busca seleção e exclusão dos artigos selecionados. Ver fluxograma abaixo:

FLUXOGRAMA



3 DESENVOLVIMENTO

Dentre os diversos tipos de câncer, o gástrico está entre o quarto tipo mais frequente em indivíduos do sexo masculino e o sexto em indivíduos do sexo feminino (INCA, 2022).

Os fatores de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer são muitos, desde infecção por bactéria *Helicobacter pylori* (Hpylori), a má alimentação rica em sódio e ultra processados, bem como alimentos mal higienizados; considera-se aqui também o tabagismo, o alcoolismo e o uso indiscriminado de medicamentos, além dos precedentes genéticos. Apesar disso, podemos afirmar que:

A gênese do câncer gástrico está associada a múltiplos fatores, dos quais se pode destacar o consumo de alimentos salgados, defumados, vegetais em conserva, ingestão de nitratos e nitritos nos alimentos, na água de beber e nas carnes preservadas, falta de frutas frescas e vegetais, falta de refrigeração, infecção por *Helicobacter pylori*, hábito de fumar e baixo nível socioeconômico, gastrite crônica atrófica da mucosa, metaplasia intestinal, anemia perniciosa e gastrectomia parcial por condições benignas, grupo sanguíneo A, história familiar de câncer, síndrome de Lynch II (CARBONERA, 2011, p. 05)

3.1 Tipos de Câncer Gástrico

Ademais, não existe apenas um único tipo de câncer gástrico, e, diante desse fato, é necessário avaliar o tipo de célula que o originou. Entre esses, o adenocarcinoma destaca-se como responsável por 90% dos casos. Além dele, existe também os linfomas, tumores estromais gastrointestinais (GISTs), tumores neuroendócrinos (NETs) que incluem os carcinóides, e, outros tipos que são mais raros como o leiomiosarcomas e os carcinomas de células escamosas ou de pequenas células que podem ser de origem gástrica. Nesse entendimento:

O tipo histológico mais comum (mais de 90% dos casos é o adenocarcinoma. Linfomas gástricos, sarcomas e gist (tumor estromal gastrointestinal), tumores neuroendócrinos e outros mais raros têm potenciais evolutivos e tratamentos diferentes. (ZILBERSTEIN et al, 2013)

3.2 Sintomas

Os sintomas dessa neoplasia são ambíguos e podem ser confundidos com sintomas de outras doenças do aparelho digestivo, como azia, inapetência, náuseas, excesso de gases, perda de peso, fadiga, entre outros. Daí a necessidade de se investigar nos casos de persistência dos sintomas. (BAÚ; HUTH, 2013).

3.3 Diagnóstico

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica – SBCO esclarece que o diagnóstico desta neoplasia é feito através de exames laboratoriais e de imagem como endoscopia digestiva alta, biópsia, tomografia computadorizada e laparoscopia, entre outros. Uma vez diagnosticado localização, tipo, grau e

expansão, o paciente é direcionado para o início do tratamento, e, para tanto, é levada em consideração sua condição clínica e financeira. Isso definirá como serão as próximas etapas.

Nesse percurso, a Sociedade Americana de Câncer destaca a fundamentabilidade da equipe multiprofissional ou multidisciplinar que envolve profissionais de diversas áreas da saúde, como médicos, assistentes sociais, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, odontólogos, psicólogos, entre outros, integrados à equipe médica responsável pelo tratamento. Essa equipe visa garantir um tratamento mais humanizado desde o diagnóstico até ao fim do tratamento e/ou cuidados paliativos.

Importa salientar que esse recurso não está apenas disponível para pacientes da rede particular ou convênio, mas é um direito que assiste também aos usuários do sistema único de saúde – SUS.

De acordo com (CAMPOS et al; (2020), o paciente oncológico precisa do suporte da equipe multiprofissional para evitar um maior desgaste energético proteico, isto é, perda da massa magra corporal. Nessa particularidade, destacamos aqui a atuação do profissional de nutrição clínica, que tem papel singular no tratamento oncológico, buscando prevenir ou reverter o declínio do estado nutricional do paciente, sobretudo nesse tipo de neoplasia que atinge diretamente o órgão responsável pela digestão dos alimentos o que causa maior probabilidade de desnutrição. Por conseguinte, é através do acompanhamento nutricional que o paciente poderá ter uma resposta evolutiva significativa. O gráfico abaixo demonstra a importância da avaliação nutricional nesse acompanhamento:

Tabela 1 – Estado nutricional de pacientes com câncer.

Variáveis	Média ± DP ou Mediana (min-máx)			p
	Total	Feminino	Masculino	
ASG-PPP (n=♀43 ♂105)	17,65±6,31	17,95±6,10	17,53±6,43	0,715
IMC (kg/m²) (n=♀43 ♂105)	23,35±5,73	24,98±6,13	22,68±5,45	0,026*
AMB (cm²) (n=♀40 ♂97)	27,14±12,81	27,80±14,51	26,87±12,11	0,699
PCT (mm) (n=♀40 ♂97)	13,67±7,84	19,30±8,46	11,45±6,27	0,000*
PCT% (n=♀40 ♂97)	92,03±49,33	79,20±33,67	97,32±53,75	0,050*
CB (cm) (n=♀40 ♂103)	25,28±4,24	26,51±4,86	24,80±3,89	0,030*
CB% (n=♀40 ♂103)	80,31±13,95	86,94±15,75	77,73±12,34	<0,001*
Escore QNSA (n=♀43 ♂105)	12,20±3,97	12,53±2,95	12,07±4,33	0,638
Perda de peso% (n=♀29 ♂89)	12,50 (1,02-55,22)	10,29 (1,36-29,31)	13,65 (1,02-55,22)	0,010*

Fonte: (STANGHERLIN et al; 2018).

Nota explicativa: AMB: Área Muscular do Braço [AMB (cm²)=[CB(cm) – 3,14 x PCT(mm)² ÷ 4 x 3,14] – 1013. ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente. PCT: Prega Cutânea Tricipital. CB: Circunferência do braço. QNSA: Questionário Nutricional Simplificado de Apetite. Teste t-Student para comparação entre médias e Mann-Whitney para medianas.

Tabela 2 – Frequência da classificação do estado nutricional de pacientes com câncer e associação com o sexo.

Variáveis	Total (n=148)	Sexo Feminino (n=43)	Sexo Masculino (n=105)	p
	n (%)	n (%)	n (%)	
IMC (n=♀43 ♂105)				0,010
Desnutrição	50 (33,8)	11(25,6)	39 (37,1)	
Eutrofia	61 (41,2)	15 (34,9)	46 (43,8)	
Sobrepeso	27 (18,2)	15 (34,9)	12 (11,1)	
Obesidade	10 (6,8)	2 (4,7)	8 (7,6)	
ASG-PPP (n=♀43 ♂105)				0,385
Bem nutrido	47(31,8)	17 (39,5)	30 (28,6)	
Risco nutricional	70 (47,3)	19 (44,2)	51(48,6)	
Desnutrição grave	31 (20,9)	7 (16,3)	24 (22,9)	
Escore QNSA (n=♀43 ♂105)				0,635
≤14 pontos	92 (62,2)	28 (65,1)	64 (61,0)	
>14 pontos	56 (37,80)	15 (34,9)	41 (39,0)	
Perda de peso nos últimos seis meses (n=♀42 ♂102)				0,016
Sim	117 (81,2)	29 (60,0)	88 (86,3)	
Não	27 (18,7)	13 (31,0)	14 (13,7)	
CB (n=♀40 ♂103)				0,002
Desnutrição grave	40 (28,0)	8 (20,0)	32 (31,0)	
Desnutrição moderada	36 (25,2)	6 (15,0)	30 (29,1)	
Desnutrição leve	34 (23,8)	9 (22,5)	25 (24,3)	
Eutrofia	29 (20,3)	15 (37,5)	14 (13,6)	
Sobrepeso/obesidade	4(2,8)	2 (5,0)	2 (1,9)	
PCT (n=♀40 ♂97)				0,708
Desnutrição grave	51 (37,2)	17(42,5)	34 (35,1)	
Desnutrição moderada	15 (10,9)	6 (15,0)	9 (9,3)	
Desnutrição leve	13 (9,7)	4 (10,0)	9 (9,3)	
Eutrofia	22 (16,1)	6 (15,0)	16 (16,5)	
Sobrepeso/obesidade	4 (2,9)	1 (2,3)	3 (3,1)	
Obesidade	32 (23,4)	6 (15,0)	26 (26,8)	
AMB (n=♀40 ♂97)				<0,001
Desnutrição leve	90 (65,7)	16 (40,0)	74 (76,3)	
Desnutrição moderada	16 (11,7)	5 (12,5)	11 (11,3)	
Eutrofia	31(22,6)	19 (47,5)	12 (12,4)	

Fonte: (STANGHERLIN et al; 2018).

ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente. IMC: Índice de Massa Corporal. CB: Circunferência do Braço. PCT: Prega cutânea tricipital. AMB: Área muscular do braço Braço [AMB (cm²)=[CB(cm) – 3,14 x PCT(mm)²÷4 x 3,14] – 10¹³. Escore de Karnofsky: 80-100 pontos (apto para atividades normais e trabalho); 50-70 (Inapto para trabalho, mas apto

para viver em casa e cuidar de muitas de suas necessidades); <40 (inapto para cuidar de si mesmo a doença pode estar progredindo rapidamente). QNSA: Questionário Nutricional Simplificado de Apetite (≤14 pontos: risco significativo de pelo menos 5% de perda de peso nos últimos 6 meses; >14 pontos: sem risco). Perda de peso nos últimos 6 meses: obtida pela ASG-PPP. Valores de “p” indicam associação global pelo teste qui-quadrado; valores em negrito indicam associação local pela análise de resíduos ajustados.

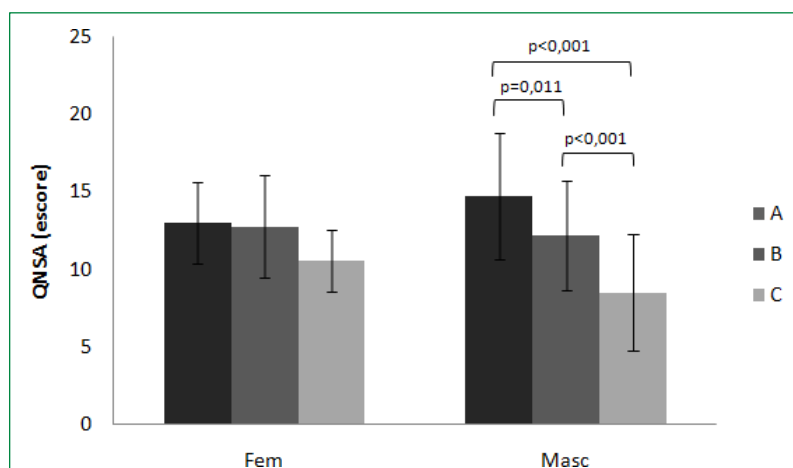
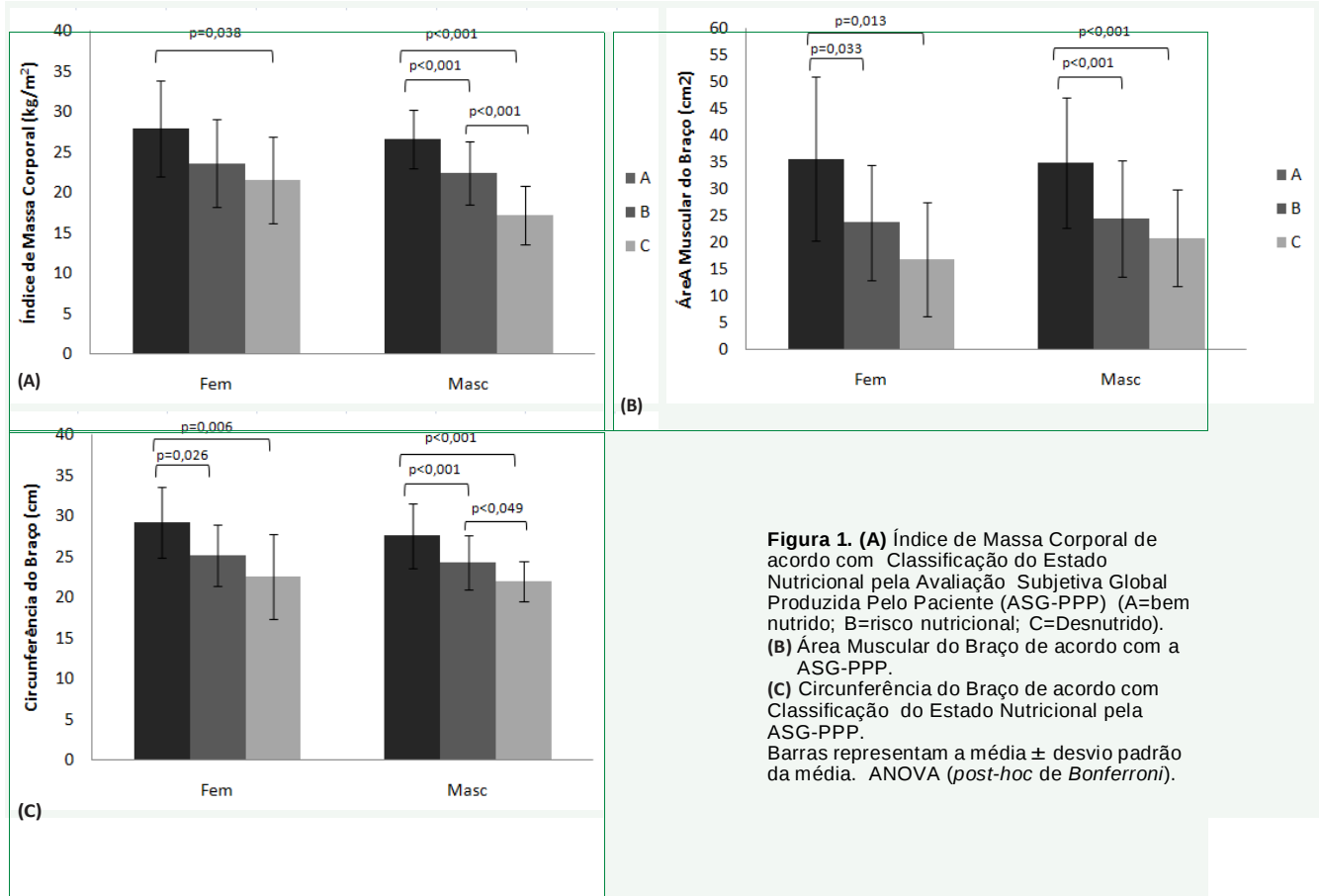


Figura 2. Escores de QNSA de acordo com Classificação do Estado Nutricional pela Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (A=bem nutrido; B=risco nutricional; C=Desnutrido). Barras representam a média ± desvio padrão da média. ANOVA (*post-hoc* de Bonferroni).

O nutricionista avalia, diagnostica e intervém, para que o paciente possa se manter nutrido, hidratado e com o peso adequado a fim de diminuir os riscos de desnutrição/caquexia e sarcopenia (SMIDERLE; GALLON, 2012).

Na avaliação do estado nutricional detalhado do paciente, é possível mapear deficiências e necessidades específicas através de ferramentas de triagem, análise de alterações de peso e índice de massa corporal – IMC, bem como atrasos no tratamento por baixa imunidade. Vale destacar que:

As avaliações da massa muscular e de gordura, complementares à avaliação nutricional, podem ser realizadas por vários métodos, desde métodos simples como o exame físico e a antropometria, ou utilizando técnicas mais sofisticadas, como a bioimpedância elétrica (BE), através da análise do ângulo de fase e massa livre de gordura, e a densitometria óssea. Além destes métodos, a tomografia computadorizada, exame utilizado frequentemente nesta população para diagnóstico e acompanhamento da resposta ao tratamento, pode ser utilizada para avaliação da composição corporal de conveniência. Entretanto, são necessários estudos que mostrem pontos de corte específicos para a população brasileira (BRASPEN, 2019).

Diante disso, uma vez diagnosticado em seu estado nutricional, o paciente passa a receber uma intervenção nutricional específica; desde a elaboração de dieta qualitativa com ênfase na ingestão de frutas, legumes e verduras, para melhor absorção de vitaminas do tipo C, D e E; as quais têm ação antioxidante e gorduras boas; e, apontando ainda, para a importância da hidratação e uso de suplementação oral, quando aceitável, para complementar a alimentação em casos de anorexia; e dietas quantitativas que são mais minuciosas, no tocante aos cálculos de macronutrientes e micronutrientes; norteando assim, a necessidade do paciente, para não apresente piora em seu quadro clínico, o que pode levá-lo a um quadro de caquexia e sarcopenia.

GULLETT et al; 2012 afirma que essa condição patológica atinge 80% dos pacientes em estado de câncer já avançado e com maior prevalência no câncer gástrico, pancreático, torácico e de cabeça e pescoço; também nas dietas enteral ou parenteral, no caso de paciente com dificuldades de deglutir ou alimentar-se. (BRASPEN, 2019); (BLOT, 1993).

Associado a isso, o nutricionista esclarece e auxilia o paciente com respeito aos efeitos colaterais oriundos da quimioterapia, radioterapia, toxicidade dos medicamentos e cirurgias, criando estratégias com o intuito de mitigar os efeitos

adversos como astenia, inapetência, disfagia, xerostomia, eructação, náuseas, diarreia entre outros (TIEZERIN et al; 2021).

Como supracitado, o acompanhamento nutricional perpassa todas as etapas do tratamento oncológico; uma dessas etapas é a que se refere aos cuidados paliativos, que acontecem quando o prognóstico do paciente não evolui positivamente.

O nutricionista atua ainda como mediador em situações que envolvem a suspensão ou a readequação da alimentação, pois precisa considerar não somente os aspectos fisiopatológicos e nutricionais, mas também reconhecer toda a força sociocultural e emocional da alimentação e a sua representação simbólica. Nesse contexto, o profissional deve subsidiar sua conduta sob a perspectiva bioética, considerando, entre outros, a autonomia e a dignidade humana, respeitando os melhores interesses ou os valores do paciente (INCA,2022)

Nesse sentido, os cuidados paliativos são uma proposta terapêutica diante do diagnóstico, sobretudo quando não há mais eficácia no tratamento convencional. Nesse caso, o nutricionista paliativista trabalha com a abordagem de mudança de prioridades com o intuito de garantir qualidade de vida e conforto ao paciente, como exemplificado na tabela abaixo:

Tabela 3 – Aconselhamento nutricional para os principais sintomas

Sintomas de impacto nutricional	Orientações específicas para cada sintoma	Orientações gerais
Anorexia	Reforçar as primeiras refeições do dia Evitar a ingestão de líquidos em excesso durante as refeições Evitar repetições frequentes dos alimentos	Permitir que o paciente escolha os alimentos de sua preferência e melhor tolerados Comer devagar, fazendo refeições frequentes e em pequeno volume Adequar a consistência dos alimentos conforme
Saciedade precoce	Modificar as fibras da dieta por meio de cocção e/ou trituração Não ingerir líquidos durante as refeições e evitar a ingestão de bebidas gaseificadas Preferir carnes magras, cozidas, picadas, desfiadas ou moídas em pequenas porções Evitar alimentos e preparações ricos em gordura	
Náuseas e vômitos	Evitar alimentos muito condimentados, gordurosos e doces Preferir bebidas e alimentos frios ou gelados e alimentos secos, como torradas e biscoitos Evitar a ingestão de líquidos durante as refeições Consumir alimentos bem tolerados e de odor neutro Consumir algo antes de ter a sensação de fome, uma vez que esta pode exacerbar as náuseas	

Xerostomia	Preferir alimentos úmidos, macios, com molhos, em forma de purê, caldos e sorvete Evitar alimentos secos, duros, difíceis de deglutir Preferir alimentos frios ou gelados, chupar balas de frutas e picolés de frutas cítricas Incentivar a ingestão de líquidos (cerca de 2 a 3 l por dia)	aceitação do paciente Fazer as refeições em ambiente tranquilo para que haja boa mastigação dos alimentos
Mucosite	Preferir alimentos de consistência pastosa ou semilíquida, como molhos Excluir da dieta alimentos com propriedades irritantes da mucosa, como sal ou especiarias, temperos apimentados e ácidos, excesso de cafeína, alimentos do tipo chips Evitar alimentos em temperaturas extremas Beber líquidos com canudo, pois facilita a deglutição	Conscientizar o paciente da necessidade de se alimentar
Disfagia	Evitar alimentos em temperaturas extremas Excluir da dieta alimentos com propriedades irritantes da mucosa Acrescentar espessantes, como amido de milho, ou suplementos modulares de carboidratos aos alimentos líquidos para obter consistência orientada pela fonoaudióloga	Identificar crenças negativas que possam causar ansiedade e estresse
Constipação	Aumentar a ingestão de líquidos com água, chás, água de coco e sucos naturais Dar preferência a líquidos gelados Evitar frutas com propriedades constipantes (goiaba, banana prata, caju, maçã, limão) Preferir frutas com propriedades laxantes (mamão, ameixa, laranja, uva, manga, abacate) Incluir, na alimentação, legumes, hortaliças e vegetais crus	Manter postura ereta durante as refeições e nos 30 minutos seguintes, para reduzir o risco de aspiração
Diarreia	Evitar alimentos ricos em lactose (leite e derivados, preparações com leite) Aumentar a ingestão de líquidos para um mínimo de 3 l por dia Retirar da dieta alimentos com propriedades irritantes e estimulantes do peristaltismo Ingerir alimentos ricos em fibras solúveis Evitar alimentos que causem flatulência	Evitar distrações no ambiente e conversas durante as refeições

Fonte: adaptado de Calixto-Lima et al; Horie et al; Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.

4 RESULTADOS

Na pesquisa para este trabalho, foram encontradas 21 publicações em coerência com o tema, artigos que foram resumidos e usados para compreensão final; e 28 foram excluídas por não se encaixarem nos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Embora houvesse uma relação dos textos completos selecionados com a proposta deste artigo, uma vez que em muitos há abordagem sobre os tipos de câncer, macronutrientes e dieta em geral, não há menção sobre a atuação do nutricionista e de equipe multidisciplinar.

A partir desse fato, houve necessidade de se procurar artigos que complementassem as ideias e aprendizados acadêmicos ofertados durante toda

a graduação. Em seguida, depois de selecionados esse artigos, foi analisada a relação entre os textos.

No que diz a respeito às publicações encontradas, constatou-se que houve uma maior concentração de postagem nos últimos doze anos, entre 2010 e 2022, sendo verificada uma pequena ausência de publicações sobre este tema entre o ano 2000 até 2010.

Por fim, nos 21 artigos encontrados os autores buscavam aspectos que possibilitassem conhecimento sobre o determinado tema e mapeavam de uma forma global para referenciar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão bibliográfica permitiu identificar que é essencial a atuação do nutricionista na evolução do tratamento do câncer gastrointestinal. Com isso, o suporte nutricional tem como objetivo principal, atender as necessidades e obter a melhor escolha de protocolo que seja adequado e eficiente para auxiliar os pacientes nos mais variados estágios da doença, assim, reduzindo complicações tais como: infecções, tempo de internação, melhora da função imunológica, melhora no estado nutricional, possibilitando uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

A pesquisa também destacou que a presença de fatores de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer são muitos. Por isso, os principais agravos que tornam esse câncer ainda mais agressivo são: infecções por bactérias, a má alimentação rica em sódio e ultra processados, o alcoolismo, o uso indiscriminado de medicamentos, além dos precedentes genéticos.

O estudo respondeu à pergunta problema e mostrou que há evidências, comprovando que a atuação do nutricionista na evolução do tratamento de câncer gástrico é de suma importância, pois traz benefícios para o paciente oncológico, sendo assim, recomendada uma dietoterapia adequada nos diferentes tipos de tratamento do câncer gástrico, viabilizando a melhora do prognóstico.

REFERÊNCIAS

A avaliação do paciente em cuidados paliativos / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022 – Disponível em:
https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/completo_serie_cuidados_paliativos_volume_1.pdf.

AKATEH et al; Neoadjuvant and adjuvant treatment strategies for hepatocellular carcinoma. **World j gastroenterol**. 2019.

BA et al; Iron deprivation suppresses hepatocellular carcinoma growth in experimental studies. *Clinical cancer research. An official journal of the american association for cancer research*, 2021.

BIANGULO et al; Métodos subjetivos e objetivos de avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos. **Comunidade ciência e saúde**, 2013.

BLOT et al; Nutrition intervention trials in linxian, china: supplementation with specific vitamin/mineral combinations, cancer incidence, and disease-specific mortality in the general population. **Journal of the National Cancer Institute**, 1993.

CAMPOS et al; Métodos de estimativa de peso e altura na avaliação de desnutrição de pacientes com câncer. **Alimentos e Nutrição**, 2020.

CARBONERA; **Análise de fatores relacionados à sobrevida em pacientes submetidos à gastrectomia por câncer gástrico no hospital governador celso ramos e posterior acompanhamento no centro de pesquisa oncológicas.**

Cepon, 2011. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/121144/301096.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CHEN et al; Prognostic nutritional index and neutrophil/lymphocyte ratio can serve as independent predictors of the prognosis of hepatocellular carcinoma patients receiving targeted therapy. **J oncol**, 2022.

COELHO et al; Individual and dietary characteristics of individuals in chemotherapy treatment for gastrointestinal neoplasms: a cross-sectional study. **Research, society and development**, 2021.

DAMO et al; Câncer gastrointestinal: impacto nutricional em pacientes hospitalizados. **Braspen**, 2016.

DARVESH; BISHAYEE; Chemopreventive and therapeutic potential of tea polyphenols in hepatocellular cancer. **Nutrition and câncer**, 2013

DU et al; Metabolic dysregulation and emerging therapeutical targets for hepatocellular carcinoma. **Acta pharmaceutica sinica**, 2022.

GONÇALVES et al; Manejo nutricional em paciente desnutrido com tumor em trato gastrointestinal: impacto da suplementação nutricional hipercalórica, hiperproteica, com leucina e ômega 3 em pacientes com câncer em quimioterapia. Relato de caso. **Braspen**, 2021.

GULLETT et al; Nutritional Interventions for Cancer-induced Cachexia. **Current Problems in Cancer**, 2012.

HACKBARTH; MACHADO; Estado nutricional de pacientes em tratamento de câncer gastrointestinal. **Braspen**, 2015

J.D et al; A global view of hepatocellular carcinoma: trends, risk, prevention and management. **Nature reviews. Gastroenterology & hepatology**, 2019.

MANDAIR et al; The impact of diet and nutrition in the prevention and progression of hepatocellular carcinoma. **Expert review of gastroenterology & hepatology**, 2014.

MORENO et al; Nutritional epigenetics and the prevention of hepatocellular carcinoma with bioactive food constituents. **Nutrition and cancer**, 2016.

NOMURA; STEMMERMANN; Helicobacter pylori and gastric cancer. **J gastroenterol hepatol**, 1993.

VIEIRA; FORTES; Qualidade de vida de pacientes com câncer gastrointestinal. **Comunidade ciência e saúde**, 2015.

Portaria nº 874 de 16 de Maio de 2013, sessão V; art 14, parágrafo II – Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html.

RUIZ- MARGÁIN et al; Nutritional therapy for hepatocellular carcinoma. **World j gastrointest oncol**, 2021.

SCHÜTTE et al; Nutrition and hepatocellular cancer. **Gastrointestinal tumors**, 2016.

SILVA et al; Effects of immunomodulatory nutritional therapy in cancer patients who have undergone gastrointestinal surgery: a scoping review. **Research, society and development**, 2022.

SINGH et al; **Dysregulated microbial fermentation of soluble fiber induces cholestatic liver cancer**, 2018.

STANGHERLIN et al; Risco nutricional em pacientes com câncer do trato gastrointestinal: métodos diagnósticos. **Rve. Ciência e saúde**, 2018.

TIEZERIN et al; Impacto da recusa alimentar em pacientes com câncer: revisão integrativa da literatura. **Inca**, 2021.

VAN DIJK et al; Nutritional status in patients with hepatocellular carcinoma: potential relevance for clinical outcome. **European journal of internal medicine**, 2022.

ZHANG et al; Dietary cholesterol drives fatty liver-associated liver cancer by modulating gut microbiota and metabolites. **Gut gastroenterology and hepatology**, 2021.

AGRADECIMENTOS

A Deus e todo o nosso sagrado, nossa gratidão e compromisso de buscar cada vez mais conhecer e prosseguir em conhecer para servir com excelência no caminho que nos propusemos seguir!

Aos nossos pais, familiares e amigos por todo amor, incentivo e compreensão!

A Denise Ribeiro do Vale, nossa gratidão por toda paciência, disponibilidade e orientações. Você é luz, não se esconda... BRILHE!

A Sra. Lúcia Gomes e Isabelle Saraiva Píres de Araújo, em memória dos amores de suas vidas!