



**CENTRO UNIVERSITÁRIO NOBRE DE FEIRA DE SANTANA
BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**ANGEL FIGUEIREDO PEREZ
BEATRIZ DA SILVA NUNES**

**A EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS NO CÂNCER
GASTROINTESTINAL**

**Feira de Santana-Ba
2022**

**ANGEL FIGUEIREDO PEREZ
BEATRIZ DA SILVA NUNES**

**A EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS NO CÂNCER
GASTROINTESTINAL**

Trabalho apresentado como avaliação parcial da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, 8º semestre, do Curso de Bacharelado em Nutrição da Faculdade Nobre de Feira de Santana/Ba, sob a supervisão do Professor André Almeida

Orientador: M.ª. Profa. Jalyne
Malheiro da Silva

**Feira de Santana-Ba
2022**

**A EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS NO CÂNCER
GASTROINTESTINAL**

**ANGEL FIGUEIREDO PEREZ
BEATRIZ DA SILVA NUNES**

Aprovado em _____ de _____ de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Jalyne Malheiro da Silva

Prof. Dr. André Henrique do Vale Almeida

Prof.
(CONVIDADO)

A EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS NO CÂNCER GASTROINTESTINAL

PEREZ, Angel Figueiredo¹

NUNES, Beatriz da Silva²

MALHEIRO, Jalyne da Silva³

RESUMO

Introdução: O câncer gastrointestinal é um dos mais comuns atualmente, sendo causado, na maior parte das vezes, por hábitos de vida inadequados. Contudo, é tratável, quando descoberto cedo, através, de modificações na dieta, afim de amenizar os sintomas da própria doença e efeitos colaterais do tratamento. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo verificar a eficácia da dietoterapia no tratamento do câncer gastrointestinal. **Métodos:** Foram utilizados artigos do banco de dados da MEDLINE. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os operadores descritores em saúde: Dietoterapia, idoso e câncer intestinal. Todos unidos utilizando o operador booleano AND. **Resultados:** Após a leitura dos artigos selecionados, foi constatado que há evidências suficientes que mostram que a dietoterapia tem um impacto positivo no tratamento do câncer gastrointestinal. **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que apesar do câncer se uma doença multicausal, pode ter seus efeitos contornados através de mudanças na alimentação durante o tratamento.

Palavras-chave: Dietoterapia, idoso e câncer intestinal

ABSTRACT

Introduction: Gastrointestinal cancer is one of the most common cancers nowadays, being caused, most of the time, by inadequate life habits. However, it is treatable, when discovered early, through dietary modifications, in order to mitigate the symptoms of the disease itself and the side effects of the treatment. **Objective:** The present study aimed to verify the effectiveness of diet therapy in the treatment of gastrointestinal cancer. **Methods:** Articles from the MEDLINE database were used. For the selection of articles, the following health descriptor operators were used: diet therapy, elderly and intestinal cancer. All joined using the Boolean operator AND. **Results:** After reading the selected articles, it was found that there is sufficient evidence showing that diet therapy has a positive impact on the treatment of gastrointestinal cancer. **Conclusion:** It is concluded, therefore, that although cancer is a multi-causal disease, it can have its effects circumvented through changes in diet during treatment.

Key words: Diet therapy, elderly and intestinal cancer

¹ Bacharelado em Nutrição pela Faculdade Nobre de Feira de Santana (UNIFAN/BA).

² Bacharelado em Nutrição pela Faculdade Nobre de Feira de Santana (UNIFAN/BA).

³ Especialista em Dietoterapia pela Faculdade Nobre de Feira de Santana (UNIFAN/BA).

INTRODUÇÃO

Existem abundantes evidências de estudos epidemiológicos que mostram relações, de moderadas a fortes, entre padrões alimentares e doenças abrangentes, além de ensaios clínicos randomizados sobre a eficácia de intervenções clínicas para a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis (TONON; SILVA, 2020).

O câncer é uma doença multicausal e sua relação com fatores de risco ambientais, culturais, socioeconômicos, estilos de vida (principalmente obesidade, tabagismo, consumo de álcool, inatividade física e dieta não saudável), além dos fatores genéticos e o envelhecimento populacional (FRANCISCO *et al.*, 2020). As neoplasias malignas do intestino delgado são extremamente raras e representam, em média, aproximadamente 2 a 3% das neoplasias gastrintestinais (NEGOI *et al.*, 2015).

O câncer gastrointestinal, um dos mais prevalentes entre as populações, abrange tumores que atingem desde a boca até outros órgãos, como o esôfago, estômago, intestinos delgado e grosso, vesícula biliar, fígado, pâncreas e reto. Dentre estes, os tumores mais frequentes são o de cólon e reto, estômago, cavidade oral e esôfago (De MELO *et al.*, 2012).

O câncer colorretal (CCR) é uma neoplasia que acomete os segmentos do intestino grosso (cólon, reto e ânus) (OLIVEIRA; FORTES, COSTA, 2013).

A maioria dos estudos epidemiológicos identifica o CCR pela Classificação Internacional de Doença (CID-10), subdividindo-o em neoplasias de cólon (C18), da junção retossigmoide (C19), do reto (C20) e do ânus (C21). Considerado um problema de saúde pública no mundo, o câncer colorretal é identificado como o terceiro tipo de câncer mais comum a nível global, situando-se após os cânceres de pulmão e mama. É a quarta causa de óbito por câncer no mundo e o segundo tipo de câncer mais comum nos países ocidentais (SÃO PAULO(Estado). Secretaria de saúde, 2012; GOMES; *et al.*, 2013). São fatores de risco para o desenvolvimento de câncer colorretal: histórico familiar de CCR; idade; dieta baseada em gorduras animais; baixa ingestão de frutas, vegetais e cereais integrais; etilismo e tabagismo; obesidade e sedentarismo. O alto consumo de peixes, o baixo consumo de carnes vermelhas processadas e a prática de exercícios físicos são fatores protetores (INCA, 2013).

O CCR geralmente é assintomático, entretanto, devem ser valorizados os sintomas e sinais de alerta, tais como: alteração do hábito intestinal, dor abdominal, sangue oculto e alterações nas fezes. Os menos comuns são presença de muco nas

fezes, dor no baixo ventre, anemia, queda do estado geral, tumor abdominal palpável, obstrução intestinal aguda, fístulas colônicas e peritonite fecal por perfuração intestinal, entretanto, fazem parte do quadro clínico da doença (GOMES; *et al.*, 2013; LIEBERMAN, 2000). É considerado um dos cânceres que mais respondem às medidas de prevenção (controle dos fatores de risco e o rastreamento precoce).

É tratável e, na maioria dos casos, curável, ao ser detectado precocemente, quando ainda não se espalhou para outros órgãos. Grande parte desses tumores se inicia a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso (INCA, 2021).

Agentes externos, principalmente tabagismo, radiação ultravioleta (UV), infecções e poluentes ambientais continuam sendo importantes causas de câncer, assim como nutrientes, como carne vermelha e processada (TONON; SILVA, 2020).

Estudos epidemiológicos indicam que, além de uma dieta variada com elevado consumo de frutas, hortaliças e fibras, baixo consumo de alguns tipos de gordura e ingestão calórica moderada, a prática de atividade física está intimamente relacionada ao risco reduzido de diversos tipos de câncer, particularmente, colorretal (SONG, 2015).

A capacidade de utilizar os alimentos para prevenir e tratar doenças é uma oportunidade única, de tal forma que a dieta é um alvo potencial para uma intervenção profunda. Nesse sentido, as terapias dietéticas, que remodelam os padrões de consumo de alimentos, podem alterar a exposição a substâncias deletérias, como aditivos alimentares; influenciar diretamente a composição da microbiota intestinal (GREEN *et al.*, 2019).

Uma dieta específica é fundamental para todos os tipos de câncer, principalmente para os de colo retal, um órgão ligado especificamente com o sistema digestivo do corpo. Muitas pesquisas são feitas para encontrar a dieta certa para pacientes com esse tipo de câncer, mas não existem nenhuma fórmula específica. O que os médicos indicam são alimentos saudáveis e de fácil digestão. Esses alimentos podem ser muito úteis durante o processo de tratamento do câncer como também para a prevenção do problema (ONCOCORPORE, 2021).

O objetivo desse artigo é compreender a utilização da dietoterapia no tratamento do câncer gastrointestinal, auxiliando na prevenção ou reversão do declínio do estado nutricional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, que é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma abrangente compreensão de um fenômeno particular. Essa técnica de pesquisa tem o objetivo de idealizar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas sobre um assunto determinado. E possibilita a síntese de vários estudos publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados embasados cientificamente (BOTELHO *et al.*, 2011).

Segundo De Souza *et al.*, 2010 a revisão integrativa é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

Foram empregadas seis etapas metodológicas sendo elas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão de estudos\amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação de resultados; apresentação da revisão\síntese do conhecimento.

Foi realizada busca eletrônica de artigos publicados e indexados em banco de dados eletrônicos, utilizando-se os seguintes descritores em saúde: Dietoterapia, idoso e câncer intestinal. Todos os descritores foram unidos pelo operador booleano AND.

Foram critérios de inclusão no estudo: artigos indexados nos bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, selecionados com os descritores em saúde elencados acima; artigos publicados no período de janeiro/2012 a dez/2021 e publicados em português ou inglês. Totalizando uma população de 42 artigos, logo após foram selecionados apenas artigos de campo, totalizando 29 artigos. Foi critério de exclusão no estudo, com base na leitura do título e posteriormente do resumo, os artigos que tangenciavam o tema ou fugiam dele. Restando no final 9 artigos. Todas as publicações constam na base de dados do MEDLINE.

RESULTADOS

Após a leitura dos artigos que atenderam aos critérios de escolha, constatou-se que a maioria teve como resultado do estudo uma melhora significativa dos pacientes após o início da dietoterapia no tratamento, o que evidencia que a intervenção nutricional, de maneira direcionada a corrigir ou impedir efeitos deletérios no estado nutricional provenientes do tratamento e de outras implicações adversas da doença, se mostra um elemento importante no tratamento do câncer intestinal, como mostra o quadro a seguir.

Quadro: Caracterização dos artigos incluídos na revisão integrativa

Título	Autor/ Ano/ Periódico	Tipo de estudo ou metodologia	Conclusão
A Eficácia das Intervenções Nutricionais Combinadas com o Exercício em Cânceres Gastrointestinais Superiores	SADEGHI, <i>et al.</i> , 2021 Nutrients	Estudo prognóstico e Revisão sistemática	Embora os estudos tenham mostrado melhora na função física e na capacidade de exercício, as evidências sobre mudanças positivas na massa muscular e qualidade de vida foram escassas e conflitantes. Em conclusão, devido à baixa qualidade das evidências disponíveis, são necessários mais estudos de alta qualidade para examinar a eficácia dos programas de cuidados multidisciplinares na melhoria dos resultados em cânceres do trato GI superior, com foco na melhoria da composição corporal e da qualidade de vida desses pacientes.
Nutrição parenteral domiciliar aumenta a massa livre de gordura em pacientes com câncer gastrointestinal incurável. Resultado do teste de controlo aleatório.	OBLING <i>et al.</i> , 2019 Clin Nutr	Ensaio clínico controlado	Fornecer nutrição parenteral domiciliar suplementar pode prevenir a perda de MLG, e é até possível aumentar a MLG em pacientes com câncer gastrointestinal incurável. A suplementação com nutrição parenteral pode ter um impacto temporariamente positivo na qualidade de vida.

Título	Autor/ Ano/ Periódico	Tipo de estudo ou metodologia	Conclusão
Efeitos de fibras e probióticos na diarreia associada à nutrição enteral em pacientes com câncer gástrico	ZHAO <i>et al.</i> , 2017 Medicine (Baltimore)	Ensaio clínico controlado	A combinação de fibra e probióticos foi significativamente eficaz no tratamento da diarreia associada à NE em pacientes pós-operatórios com GC.
Nutrição enriquecida com óleo de peixe combinada com quimioterapia sistêmica para pacientes com câncer gastrointestinal com caquexia do câncer	ZHAO <i>et al.</i> , 2017 Sci Rep	Estudo de incidência	A nutrição enriquecida com óleo de peixe inibiu o aumento dos níveis séricos de PCR e melhorou a massa muscular esquelética e a massa corporal magra em pacientes com câncer GI. Não houve mudanças significativas na proporção de água extracelular (água extracelular (ECW)/água corporal total (TBW)), quantidade de gordura corporal ou percentual de gordura corporal entre pacientes tratados com ou sem nutrição enriquecida com FO durante o estudo.
Cuidados nutricionais em pacientes com câncer: Uma análise retrospectiva multicêntrica da prática atual	DRISSI <i>et al.</i> , 2015 Clin Nutr	Ensaio clínico controlado / Guia de prática clínica	Foi confirmado o importante papel da NP no cuidado do câncer gastrointestinal. Mais estudos devem ser realizados para identificar se outras indicações além das mencionadas nas diretrizes relevantes podem desencadear o início da NP.
Estudo observacional prospectivo avaliando nutrição parenteral domiciliar em pacientes com câncer gastrointestinal: benefícios para a qualidade de vida.	KROKOWICZ <i>et al.</i> , 2015 J Pain Symptom Manage	Ensaio clínico controlado	HPN poderia trazer benefícios para pacientes desnutridos com câncer gastrointestinal. No entanto, estudos controlados randomizados são necessários para confirmar esse benefício e o perfil de segurança.

Título	Autor/ Ano/ Periódico	Tipo de estudo ou metodologia	Conclusão
Incorporação rápida de ácidos graxos ω -3 no tecido colônico após suplementação oral em pacientes com câncer colorretal: um estudo de intervenção randomizado e controlado por placebo	SORENSEN, <i>et al.</i> , 2014 JPEN J Parenter Enteral Nutr	Estudo de intervenção randomizado e controlado por placebo	O EPA é incorporado rapidamente na mucosa do cólon e na camada muscular do cólon em pacientes que receberam 3 g de FA ω -3 diariamente por 7 dias antes da cirurgia para câncer colorretal. Isso pode levar a potenciais efeitos benéficos na função imunológica (local), o que pode beneficiar esses pacientes.

Fonte: próprios autores (2022).

DISCUSSÃO

Diante da análise dos artigos para a construção dos resultados, emergiram 3 categorias para a discussão, elencados a seguir.

COMPROMETIMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DECORRENTE DO TRATAMENTO E DOS SINTOMAS DO CÂNCER GASTROINTESTINAL.

De acordo com ZHAO, *et al.*, 2017, dentre as complicações, a diarreia é comum e a mais prevalente, podendo afetar a recuperação geral do pós-operatório de pacientes com câncer gastrointestinal, causando perda de líquidos e eletrólitos, resultando em distúrbios intestinais e desequilíbrio da flora intestinal, podendo aumentar o risco de mortalidade e morbidade. Segundo BOSSI *et al.*, 2018, a combinação de múltiplos sintomas (como vômitos ou febre e diarreia) em pacientes com câncer está frequentemente associada à toxicidade dos tratamentos; alguns deles podem indicar um quadro clínico mais complicado. No estudo realizado por MAIO, *et al.*, em 2017, constatou que, aproximadamente, 86% dos pacientes que participaram do estudo, desenvolveram caquexia, que é o catabolismo relacionado à resposta inflamatória por conta de alguma doença já existente, não havendo qualquer

relação com idade ou sexo do paciente, o que evidencia que a causa principal foi o câncer.

MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE COM CÂNCER GASTROINTESTINAL.

Segundo CULINE, *et al.*, em uma revisão de literatura realizada em 2014 concluiu que em todos os estudos usados houve alguma melhora na qualidade de vida após intervenção nutricional. O estudo feito por SADEGHI, *et al.*, em 2021, encontrou resultados que concordam com os resultados encontrados por CULINE, *et al.* Ainda segundo, OBLING *et al.*, 2019, a nutrição parenteral suplementar pôde prevenir a perda de massa muscular livre de gordura, e é até possível aumentar a massa magra em pacientes com câncer gastrointestinal incurável. A suplementação com nutrição parenteral pode ter um impacto temporariamente positivo na qualidade de vida, visto que pode levar a uma maior sobrevida.

Embora haja um interesse crescente em planos de cuidados multidisciplinares para pacientes com câncer, reconhecendo os potenciais efeitos benéficos dessas intervenções na qualidade de vida dos pacientes, um número limitado de estudos examinou a eficácia dessas intervenções em cânceres do trato gastrointestinal até o momento.

EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO DIETOTERAPICA NO TRATAMENTO CONVENCIONAL.

No estudo realizado por SORENSEN e colaboradores em 2014, onde foi suplementado ômega 3 em pacientes que passariam por cirurgia para tratamento de câncer gastrointestinal, mostrou uma melhora na resposta no pós-operatório, melhorando a resposta imune, diminuindo inflamações locais e conseqüentemente auxiliando na cicatrização, o que se mostra benéfico no tratamento. ZHAO e colaboradores e BOSSI e colaboradores, realizam estudos nos anos de 2017 e 2018, respectivamente, onde tiveram como objetivo intervir, através de mudanças na dieta dos pacientes, na diarreia ocasionada pelo câncer, tendo em ambos os estudos resultados positivos, visto que por poder afetar partes do trato gastrointestinal onde a

água é absorvida, esta patologia pode comprometer esse processo e consequentemente causar desidratação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir, com base nos resultados encontrados, que o câncer gastrointestinal, apesar de ser uma doença induzida por muitos fatores, está intimamente relacionado à dieta, ao meio ambiente e ao estilo de vida. O nosso estudo reforça então, que o câncer gastrointestinal pode ter seus efeitos colaterais negativos, controlado ou amenizados por meio de uma dieta adequada, levando o paciente a ter uma maior chance de cura, e em casos em que não é possível, aumentar a qualidade de vida. No entanto, cada conduta possui certas limitações, indicando a importância de novos estudos em busca de métodos e condutas cada vez mais eficazes e direcionados a determinada área afetada.

Declaração: Os autores declaram não haver conflitos de interesse científico neste estudo.

REFERÊNCIAS

A alimentação para pacientes com câncer no colo retal. **Oncocorpore**, 2021. Disponível em <<https://www.oncocorpore.com.br/a-alimentacao-para-pacientes-com-cancer-no-colorectal/#:~:text=Uma%20dieta%20espec%C3%ADfica%20%C3%A9%20fundamental,n%C3%A3o%20existem%20nenhum%20f%C3%B3rmula%20especifica>>. Acesso em: 20/04/2022

Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. The integrative review method in organizational studies. **Gestão e Sociedade**, 2011; 5(11):121-36.

Câncer de intestino, Instituto nacional do câncer, 2021. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino>>. Acesso em: 20/04/2022

DE SOUZA, Marcela Tavares, et.al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo) 8 (1) • Jan-Mar 2010 •

DeMarini DM. Dietary interventions of human carcinogenesis. **Mutation Research**. 1998 May 25;400(1-2):457-65

FRANCISCO et al. Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 2020

GOMES, Clara Isis Maria Ribeiro; et.al. Estudo sobre a acurácia da colonoscopia na detecção do câncer colorretal. **Revista de Minas Gerais**. 2013;23(3):307-10

GREEN, N. et al. A Review of Dietary Therapy for IBD and a Vision for the future. **Nutrients**. v. 11, n. 5, p. 1-13, 2019

International Journal of Nutrology, Catanduva, SP, Brasil, Vol. 13 No. 3:81–88, Dezembro de 2020.

Kummar S, Ciesielski TE, Fogarasi MC. Management of small bowel adenocarcinoma. **Oncology (Williston Park)**. 2002;16(10):1364-9; discussion 1370, 1372-3. Review.

Lieberman DA; et.al. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. **New England Journal of Medicine**. 2000 Jul 20;343(3):162-8.

Melo M M; Nunes L C; Leite I C G. Relação entre Fatores Alimentares e Antropométricos e Neoplasias do Trato Gastrointestinal: Investigações Conduzidas no Brasil. **Rev. Brasileira de Cancerologia** 2012; 68 (1) 86-96.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer - INCA. Estimativas da incidência e mortalidade por câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011.

NEGOI, Ionut; et. al. A maioria dos cânceres de intestino delgado são revelados por uma complicação. ARTIGO ORIGINAL, **Einstein** (São Paulo) 13 (4), Oct-Dec 2015

OLIVEIRA, Thyanne Ribeiro; Renata Costa, FORTES. Hábitos alimentares de pacientes com câncer colorretal. **Journal of the Health Sciences Institute (JHSI)**, 2013; 31(1):59-64

Overman MJ. Rare but real: management of small bowel adenocarcinoma. **American Society of Clinical Oncology**, 2013:189-93.

Secretaria Municipal da Saúde (São Paulo), Coordenação de Epidemiologia e Informação. Boletim CEInfo Análise nº 06, Novembro/2012. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde; 2012. 35p

Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. **Cancer Journal for Clinicians**, 2015;65(1):5-29.

Song Y, Liu M, Yang FG, Cui LH, Lu XY, Chen C. Dietary fibre and the risk of colorectal cancer: a case- control study. **The Asian Pacific Journal of Cancer Prevention (APJCP)**, 2015;16(9):3747-52

TONON, Aline Portes; SILVA, Paulo Sergio Tonholo. Intervenções nutricionais na prevenção e tratamento de pacientes oncológicos em nível ambulatorial.

International Journal of Nutrology, Catanduva, SP, Brasil, Vol. 13 No. 3:81–88, Dezembro de 2020.