

Assistência nutricional a pacientes com câncer no contexto da Covid-19: uma revisão integrativa

Nutritional care for cancer patients in the context of Covid-19: an integrative review

DOI:10.34117/bjdv8n7-324

Recebimento dos originais: 23/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Érika Vitória Carvalho Moreira

Graduação em Nutrição

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Endereço: Rua Celso Peçanha Filho, 11, Parque Vicente Dias,

Campos dos Goytacazes - RJ

E-mail: erikavm.carvalho@outlook.com

Célia Cristina Diogo Ferreira

Doutora em Saúde Pública e Meio Ambiente

Instituição: Instituto de Alimentação e Nutrição pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Macaé

Endereço: Rua Aloísio da Silva Gomes, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé – Rio de Janeiro, CEP: 27930-560

E-mail: celia.ferreira@macae.ufrj.br

Roberta Melquiades Silva de Andrade

Doutora em Alimentos e Nutrição

Instituição: Instituto de Alimentação e Nutrição Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Macaé

Endereço: Rua Aloísio da Silva Gomes, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé – Rio de Janeiro, CEP: 27930-560

E-mail: robertaandrade@ufrj.br

RESUMO

O câncer é uma doença capaz de ocasionar alterações metabólicas provocadas por fatores próprios da patologia e dos tratamentos utilizados, o que constantemente compromete o estado nutricional do paciente e contribui para sua classificação como imunossuprimido. Essa condição os torna mais suscetíveis a adquirir as formas mais graves da COVID-19, doença infecciosa resultante do novo coronavírus. Neste estudo destaca-se a importância da assistência nutricional de pacientes com câncer no cenário da pandemia. O objetivo do presente trabalho é revisar os conhecimentos atuais acerca da importância da nutrição no paciente com câncer no contexto da COVID-19. Trata-se de um estudo de revisão integrativa, com coleta de dados a partir de buscas eletrônicas na literatura científica atual, com intuito de responder à pergunta norteadora “Qual é a importância da nutrição de pacientes com câncer no contexto do COVID-19?” selecionando artigos que abordassem o tema. Observou-se que os artigos selecionados abordaram questões sobre as lacunas entre a assistência nutricional prestada a pacientes com câncer durante a pandemia e suas reais necessidades eo quanto as deficiências nutricionais em pacientes imunossuprimidos pode impactar negativamente na gravidade da infecção por COVID-19, além disso, os

estudos expõem os desafios de manter a assistência nutricional adequada nesses pacientes durante a pandemia. Os estudos demonstram a importância da continuidade do atendimento e acompanhamento nutricional estratégico e eficaz oferecidos aos pacientes com câncer no contexto da COVID-19, apesar do assunto ainda não ter a consideração necessária, e as prováveis consequências da falta desse atendimento. Ressaltam a necessidade de mais estudos relevantes sobre o tema, favorecendo desta maneira que se obtenha maiores chances de desfechos positivos. Diante do exposto, observou-se que os cuidados com a nutrição adequada de pacientes com câncer no período de pandemia é indispensável e deve fazer parte, de maneira segura e efetiva, da prevenção e tratamento da COVID-19.

Palavras-chave: oncologia, COVID-19, acompanhamento nutricional.

ABSTRACT

Cancer is a disease capable of causing metabolic alterations caused by factors inherent to the pathology and the treatments used, which constantly compromises the patient's nutritional status and contributes to their classification as immunosuppressed. This condition makes them more susceptible to acquiring the most severe forms of COVID-19, an infectious disease resulting from the new coronavirus. This study highlights the importance of nutritional care of cancer patients in the pandemic scenario. The objective of the present work is to review the current knowledge about the importance of nutrition in cancer patients in the context of COVID-19. This is an integrative review study, with data collection from electronic searches of current scientific literature, in order to answer the guiding question "What is the importance of nutrition for cancer patients in the context of COVID-19?" by selecting articles that addressed the topic. It was observed that the selected articles addressed questions about the gaps between the nutritional assistance provided to cancer patients during the pandemic and their actual needs and how nutritional deficiencies in immunosuppressed patients can negatively impact the severity of COVID-19 infection, in addition, the studies expose the challenges of maintaining adequate nutritional assistance in these patients during the pandemic. The studies demonstrate the importance of continued strategic and effective nutritional care and follow-up offered to cancer patients in the context of COVID-19, despite the fact that the issue has not yet received the necessary consideration, and the likely consequences of lack of such care. They emphasize the need for further relevant studies on the subject, thus favoring greater chances of positive outcomes. Diante do exposto, observou-se que os cuidados com a nutrição adequada de pacientes com cancro no período de pandemia é indispensável e deve fazer parte, de maneira segura e efetiva, da prevenção e tratamento da COVID-19.

Keywords: oncology, COVID-19, nutritional monitoring.

1 INTRODUÇÃO

Câncer é a denominação de um grupo de doenças caracterizadas pela diferenciação descontrolada e acelerada de determinadas células, que se alastram, e formam tumores, os quais podem se propagar para outras partes do corpo (INCA 2019). Possui variados subtipos, os quais requerem mecanismos distintos de tratamento (WHO,

2019). Sua etiologia é multifatorial, apresentando causas genéticas, ambientais e de estilo de vida (INCA, 2019).

A estimativa para o ano de 2030 feita pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é de 27 milhões de novos casos de câncer e 75 milhões de pessoas convivendo com a doença no mundo (INCA, 2019). No Brasil, o cálculo para o triênio 2020 - 2022 é de 625 mil novos casos por ano, sendo os tipos mais frequentes em homens os cânceres de próstata, colorretal e pulmão, e em mulheres os cânceres de mama, colorretal e colo do útero (INCA, 2019).

As alterações metabólicas inerentes a neoplasia e os efeitos dos recursos terapêuticos utilizados, constantemente comprometem o estado nutricional de pacientes com câncer e, conseqüentemente, contribuem para serem considerados imunossuprimidos em sua maioria, o que os torna mais vulneráveis à ação de doenças bacterianas e virais (BERTERETCHE, et al., 2004; WANDERLEY et al., 2011; ROCHA et al, 2018; AL-QUTEIMAT et al., 2020; MEHTA et al., 2020).

Essa condição favorece que pacientes com câncer sejam classificados como uma das populações com maiores chances de complicações graves e risco de morte por COVID-19, enfermidade responsável pela atual pandemia enfrentada pelo mundo (AL-QUTEIMAT et al., 2020; ZANG et al, 2020; RAYMOND et al., 2020; GOIS et al., 2020; BRASIL, 2020)

A COVID-19 é uma doença infecciosa resultante do novo coronavírus, identificado no fim do ano de 2019, denominado SARS-coV-2. Os coronavírus são patógenos virais capazes de causar infecções respiratórias em humanos, variando entre resfriado comum a doenças mais graves, podendo levar ao óbito (BRASIL, 2020; WHO, 2020). De acordo com dados da OMS, já foram confirmados mais de 540 milhões de casos no mundo, sendo cerca de 32 milhões de ocorrências no Brasil, até o mês de julho de 2022 (WHO, 2022).

Uma base importante na manutenção do estado nutricional e conseqüentemente, no apoio a função imunológica para reagir contra a presença de microrganismos patogênicos, como o responsável pela COVID-19, é uma nutrição adequada, com a presença de determinados constituintes dietéticos e nutricionais, como vitaminas, minerais, ácidos graxos, fitoquímicos, dentre outros, obtidos por meio de uma dieta saudável e balanceada (CALDER et al., 2020; IDDIR, 2020). No entanto, a pandemia acarretou em mudanças no comportamento alimentar e ingestão inadequada de alimentos (NEVES et al., 2021).

Diante disso, neste contexto de crise de saúde, indivíduos com câncer confrontam-se com um desafio ainda maior, se acometidos pela infecção (LOBASCIO et al., 2020). Portanto é essencial dar continuidade a assistência nutricional no tratamento destes pacientes, visto o alto risco de piora de seu estado nutricional caso não recebam o apoio adequado. Esta situação pode acarretar em consequências negativas graves após a pandemia, sendo importante a definição de abordagens nutricionais precisas e efetivas, além de supervisões alimentares intensificadas (LOBASCIO et al., 2020; AMAN, 2020; SOLDATI et al., 2018; CAPPELARI, 2018). Além disso, natureza. Com esse estudo conclui-se que a pandemia do coronavírus levou a mudanças significativas no comportamento alimentar, provavelmente induzido pelo isolamento social e ingestão inadequada de alimentos processado e associados com a ausência ou diminuição da atividade física, o que pode levar

É imprescindível salientar que não existem evidências sobre alimentos ou suplementos que possam impulsionar o sistema imunológico e tratar ou prevenir contra a COVID-19 (AMAN, 2020; GOIS et al., 2020; CFN, 2020). Torna-se necessário o pleno entendimento de que uma boa alimentação com variedade de nutrientes, associada a um estilo de vida adequado, trazem melhores resultados, com melhor resposta imune e menores incidências de doenças e infecções (AMAN, 2020; GOIS et al., 2020).

Apesar da importância do assunto apresentado, até o momento são escassos os estudos que abordam especificamente a nutrição de pacientes com câncer durante a pandemia por COVID-19. Nesta perspectiva, o presente estudo objetiva revisar os conhecimentos atuais acerca da importância da nutrição no paciente com câncer no contexto da COVID-19. Este trabalho de revisão integrativa torna-se relevante, visto a necessidade de obter informações e análises mais aprofundadas sobre o tema exposto, e auxiliar no enfrentamento dos desafios do tratamento desses pacientes durante e após a pandemia.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura, baseado na busca eletrônica por produções científicas relacionadas ao tema proposto. Para condução da busca foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: “Qual é a importância da nutrição em pacientes com câncer no contexto da COVID-19?”

A busca de artigos ocorreu nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Periódicos Capes, PUBMED, Science Direct e Willey Online. Para a seleção dos artigos, foi utilizada a combinação dos descritores: “Câncer”, “COVID-19”, “Nutrição”, justificando seu uso em inglês para aumentar a sensibilidade da pesquisa, alcançando desta forma o mais próximo possível de uma resposta ao questionamento apresentado.

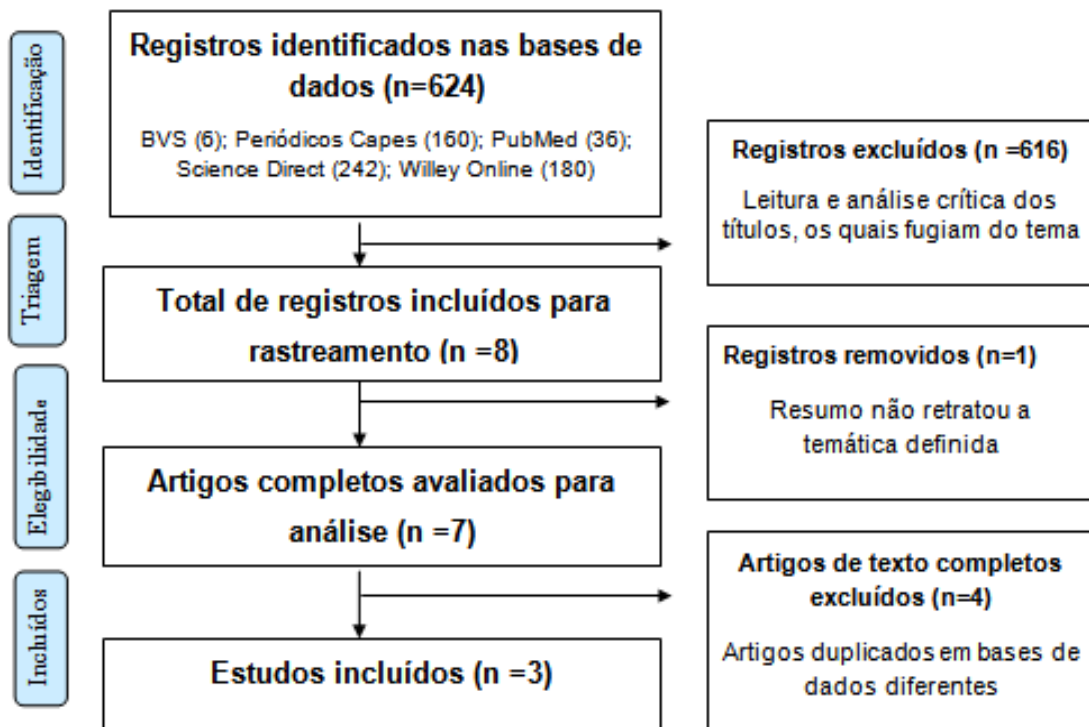
Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram: artigos em qualquer idioma, com disponibilidade de acesso gratuito ou não, com textos na íntegra, e que retratassem a temática definida. Como critérios de exclusão, eliminaram-se as publicações que não respondiam minimamente à pergunta norteadora, e que estivessem repetidos.

3 RESULTADOS

Foram aplicados os critérios estabelecidos de acordo com o método PRISMA e o fluxograma 1 descreve as fases do processo de seleção dos artigos de acordo com este método (MOHER et al., 2010).

A amostra foi composta por 624 artigos inicialmente. O processo de escolha das publicações foi realizada a partir da leitura e análise crítica dos títulos, seguindo os critérios de inclusão determinados, sendo selecionados 8 artigos. Posteriormente foram avaliados seus respectivos resumos, de modo que também respondessem aos critérios de inclusão definidos.

Dessa forma, foram selecionados 7 estudos. Destes, 4 foram descartados por encontrarem-se repetidos em bases de dados diferentes, respeitando os critérios de exclusão determinados. Na avaliação dos 3 textos restantes, os mesmos atenderam aos critérios de inclusão previamente definidos, sendo então selecionados para compor os resultados deste trabalho.



Fonte: Dados da pesquisa do autor.

Fluxograma 1: Delineamento do estudo nas bases de dados. Aplicado o método PRISMA (MOHER et al., 2010).

Pela atualidade do tema abordado, mesmo sem aplicação de restrição temporal, todos os artigos selecionados no presente estudo foram publicados no ano de 2020. Os artigos revisados compreendem 3 tipos diferentes de publicações científicas, sendo 1 artigo de revisão, 1 editorial científico e 1 comentário, publicados em periódicos estrangeiros indexados.

Na Tabela 1 é apresentado o panorama geral das publicações selecionadas, com descrição de seus autores, ano de publicação, tipo de estudo, e seus respectivos resultados.

Tabela 1. Panorama geral das publicações selecionadas no presente estudo, com descrição do título, tipo de estudo e resumo dos resultados das publicações.

Referência	Título	Tipo de estudo	Resultados
GARÓFOLO, QIAO&, MAIA-LEMOS, 2020.	Approach to Nutrition in Cancer Patients in the Context of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: Perspectives.	Revisão	Deficiências nutricionais podem levar a um estado pró-inflamatório ainda mais severo, principalmente em pacientes imunossuprimidos, o que eleva a gravidade da infecção por COVID-19.
GIBBS et al, 2020.	Oncology Dietitians Sounds alarm in Key Nutrition Needs of Cancer Patients during COVID-19 Pandemic	Editorial	Manter uma nutrição adequada a pacientes com câncer e fornecer atendimento integral durante a pandemia é um grande desafio enfrentado pelos nutricionistas oncológicos
1. LOBAS CIO et al, 2020.	2. Providing nutritional care to cancer patients during the COVID-19 pandemic: an Italian perspective.	Comentário	Lacuna entre assistência nutricional prestada a pacientes com câncer durante a pandemia e suas reais necessidades.

O foco central do estudo de Garáfolo, Qiao & Maia-Lemos (2020) inclui abordagens nutricionais e dietéticas atuais em pacientes com câncer no contexto da COVID-19, tendo como principais tópicos a nutrição, inflamação e imunidade. Já a pesquisa de Gibbs et al. (2020) foca na importância da assistência nutricional adequada a pacientes com câncer nesse período, assim como o estudo de Lobascio et al.(2020), que também menciona os cuidados nutricionais defasados oferecidos a esses pacientes nesse período e as prováveis consequências futuras.

4 DISCUSSÃO

É notória a importância que uma nutrição adequada desempenha no desenvolvimento, terapêutica e prognóstico de pacientes com câncer (LOBASCIO et al., 2020). Segundo Gibbs et al. (2020), esta questão torna-se ainda mais relevante ao considerar a condição de imunossupressão que classifica esses pacientes como um dos grupos mais vulneráveis a infecção por COVID-19, com maiores chances de agravamento e maiores taxas de mortalidade, sendo imprescindível assegurar que esses pacientes recebam os cuidados nutricionais necessários.

A assertiva de Gibbs é corroborada pelos estudos de Garáfolo, Qiao & Maia-Lemos (2020) e Lobascio et al. (2020). Os autores consideram que a assistência nutricional deve fazer parte da abordagem para o tratamento da COVID-19, e que o suporte nutricional nesses indivíduos é essencial neste momento, sendo fundamental que

obtenha maior atenção, visto o impacto que essa intervenção pode produzir. A Nota Técnica da Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica (SBNO) sobre os Cuidados Nutricionais em Oncologia frente à Pandemia de Covid-19 reforça essa questão e complementa dizendo que a presença dos sintomas da COVID-19 está intimamente ligada a desnutrição em paciente com câncer (MARTUCCI et.al., 2020), situação que reforça a importância do assunto.

De acordo com Gibbs et al. (2020) e Garófolo, Qiao & Maia-Lemos (2020), manter uma nutrição adequada em pacientes com câncer por meio de um suporte nutricional apropriado, é capaz de neutralizar hiperinflamação e fortalecer o sistema imunológico, e desta forma, reduzir o risco de infecções e sua gravidade (GIBBS et al. 2020). No estudo de Garófolo, Qiao & Maia-Lemos (2020) é levantada a hipótese de que determinados comportamentos dietéticos, incluindo uma dieta rica em ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 e seus metabólitos, compostos antioxidantes e fibra dietética, encontrados em uma alimentação completa e equilibrada, poderiam ser eficazes na modulação do sistema imunológico e inflamação e aumentar a resistência e recuperação ao SARS-CoV-2. O autor expõe ainda que ausência ou deficiência desses compostos dietéticos poderia tornar o indivíduo mais suscetível a infecção pela COVID-19 (GARÓFOLO, QIAO &, MAIA-LEMOS, 2020).

Indo ao encontro da hipótese sugerida por Garófolo, Qiao & Maia-Lemos (2020), outros estudos como os de Calder et al. (2020) e Iddir et al. (2020) reportam as atividades anti-inflamatórias e antioxidantes de alguns constituintes dietéticos e nutricionais, e que cada estágio da resposta imune é modulado pela presença de determinados micronutrientes e compostos dietéticos. Acrescentam ainda que suas deficiências afetam negativamente o sistema de defesa, o que conseqüentemente pode levar a maiores chances de infecção por COVID-19. Ainda, de acordo com AMAN (2020), a melhor estratégia para enfrentar a situação atual de alto risco de infecção é otimizar o fortalecimento do sistema imunológico por meio de uma nutrição saudável.

Nesse contexto, Lobascio et al. (2020) descreve a importância de evitar a propagação de notícias falsas sobre dietas protetoras contra a COVID-19, que podem agravar o estado nutricional de pacientes com câncer. É importante ressaltar que segundo o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), não existem evidências científicas de que determinados alimentos, suplementos, hábitos ou constituintes dietéticos sejam capazes de proteger ou tratar qualquer indivíduo contra a COVID-19 (CFN, 2020).

É essencial que esse fato seja esclarecido visto que em meio a pandemia, a população é levada a acreditar e propagar “receitas milagrosas”, o que pode provocar situações de risco à saúde (LOBASCIO et al., 2020; CFN, 2020; MARTUCCI et.al., 2020). Desta forma, considera-se que resultados positivos na potencialização da ação do sistema imune e conseqüentemente na defesa de doenças podem ser obtidos por meio da associação de hábitos de vida saudáveis com a alimentação adequada continuamente.

Garófolo, Qiao &, Maia-Lemos (2020) demonstram que, apesar da grande relevância, a nutrição em pacientes com câncer durante a pandemia é ainda um aspecto pouco reconhecido. Nesta perspectiva, Lobascio et al. (2020) em seu estudo, expõe a existência e disponibilização de diretrizes e recomendações para o tratamento nutricional de pacientes com câncer durante a pandemia, mas que o assunto ainda gera divergências entre os profissionais, o que pode trazer graves conseqüências.

Gibbs et. al. (2020) descreve que os pacientes com câncer e até mesmo os profissionais de saúde tem uma tendência a subestimar a necessidade de manter o estado nutricional adequado nesse período. Esta afirmativa é corroborada no estudo de Lobascio et al. (2020), em que o autor constata que existe um espaço considerável entre as necessidades nutricionais desses indivíduos e a prestação desses cuidados, o que é uma realidade preocupante que necessita obter atenção imediata (GIBBS et al., 2020)

A falta de reconhecimento da importância da nutrição de pacientes com câncer descrita pelos autores em seus estudos pode ser confirmada ao confrontar a literatura atual. Poucas pesquisas tratam da temática da nutrição desses indivíduos em todo contexto da COVID-19, ou seja, antes, durante e/ou perspectivas pós-pandemia, se tornando um fator que dificulta a escrita e a resposta à pergunta norteadora do presente trabalho, o que pode representar uma limitação para o mesmo.

Apesar do elevado número de artigos inicialmente encontrados com as respectivas palavras-chave descritas na metodologia deste trabalho, pouco menos de 1% dos resultados compreendeu de alguma forma o tema proposto. A maioria dos achados abordavam outros assuntos relacionados a COVID-19, ou tratavam sobre a nutrição de pacientes infectados em geral. Quando se referiam a pacientes com câncer no contexto da COVID-19, em grande parte abordavam as características clínicas de pacientes afetados pela infecção e/ou seu impacto no tratamento, não mencionando os aspectos nutricionais. Este fato comprova a importância dos órgãos e profissionais de saúde de apoiarem e fomentarem o desenvolvimento de novas pesquisas relevantes sobre o tema (MARTUCCI et.al., 2020; GIBBS et. al. 2020).

Considerando a importância da nutrição para pacientes com câncer, as consequências negativas de não receber o suporte nutricional adequado e imediato, ou recebê-lo de forma insuficiente é de fato previsível ainda em uma realidade comum, sem o enfrentamento de pandemia. Quando associado às dificuldades e desafios de uma infecção tão relevante como a COVID-19, esse impacto desfavorável torna-se ainda maior, com repercussões graves, durante e após a pandemia (LOBASCIO et al., 2020). A possível piora do estado nutricional do indivíduo com câncer como resultado da falta de acompanhamento nutricional apropriado pode levar a consequências nocivas da desnutrição nos desfechos clínicos da enfermidade, e a um impacto negativo no seu tratamento, prognóstico da doença e qualidade de vida, além de maiores gastos e internações que poderiam ter sido evitadas (LOBASCIO et al., 2020).

Gibbs et al. (2020) reporta que a desnutrição possivelmente tornará a recuperação da COVID-19 mais difícil e que debilitará ainda mais o sistema imunológico do paciente. Neste sentido, a SBNO confirma esta questão em sua Nota Técnica, e acrescenta que a falta de procedimentos nutricionais nesse período pode levar a maiores complicações infecciosas (MARTUCCI et al., 2020).

Por essa razão, Lobascio et al. (2020), em concordância com Gibbs, et al. (2020), expõem que a continuidade da assistência nutricional, na medida do possível, é uma atividade crucial durante este período, embora seja um grande desafio diário. Lobascio et al. (2020) descreve ainda que essa prática só se torna possível de ser realizada com segurança para o paciente e o profissional a partir da reorganização das atividades, com abordagens minuciosas e que se enquadrem no cenário vivido atualmente. Em sua experiência, o autor descreve que a utilização de recursos remotos, atendendo as recomendações de segurança higiênicas sanitárias preconizadas, como ligações telefônicas, e-mails e aplicativos, são métodos que possibilitam o aconselhamento e suporte nutricional regular em pacientes internados e ambulatoriais nesse período (LOBASCIO et al., 2020).

As assertivas de Lobascio et al. (2020) corroboram com as recomendações do CFN de Boas Práticas Para a Atuação Do Nutricionista e do Técnico em Nutrição e Dietética Durante a Pandemia do Novo Coronavírus (Covid-19) e da Nota Técnica da SBNO, as quais indicam que o nutricionista deve zelar pela integridade do paciente tanto no contexto de prevenção da COVID-19 quanto na prevenção aos fatores de risco para desnutrição, considerando as limitações impostas pela necessidade de minimizar os riscos de infecção dos profissionais, pacientes e familiares, devendo avaliar a modalidade que

possa proporcionar a assistência nutricional adequada ao indivíduo, atendendo as normas de biossegurança recomendadas (CFN, 2020; MARTUCCI et al., 2020). Esta estratégia de atendimento é uma experiência nova que possibilita o acompanhamento seguro do paciente com câncer e evita consequências deletérias.

Em linhas gerais, as questões aqui abordadas, revestem-se de grande relevância científica e devem ser objeto de discussões acadêmicas e até mesmo de políticas públicas com vistas ao melhor atendimento dos pacientes acometidos com tais enfermidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises apresentadas, entende-se que a nutrição adequada de pacientes com câncer é indispensável em todos os momentos e se torna mais evidente considerando as particularidades que os tornam vulneráveis a COVID-19 e seus agravos, visto o impacto que estado nutricional exerce no indivíduo, sendo capaz de influenciar aspectos importantes do curso da doença.

Sendo assim, a assistência nutricional estratégica objetivando a preservação do estado nutricional do paciente com câncer deve ser considerada uma das prioridades na prevenção e tratamento da COVID-19. Face sua essencialidade, tal prática não deve ser minimizada ou omitida.

Para isso devem ser utilizadas estratégias que possibilitem o atendimento e acompanhamento nutricional seguro e eficaz dos pacientes com câncer, de acordo com suas necessidades, o que auxilia no fortalecimento do sistema imune, contribui para melhores resultados no tratamento desses indivíduos, e evita desdobramentos negativos durante e após a pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS

AL-QUTEIMAT, Osama M.; AMER, Mustafa. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Patients. *American Journal Of Clinical Oncology*, [S.L.], v. 43, n. 6, p. 452-455, jun. 2020. Covid Technologies (Walters Kluwer Health). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/coc.0000000000000712>. Acesso em: 14 de agosto de 2020.

ANJORIN, Abdulazeeza. The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: a review and an update on cases in Africa. *Asian Pacific Journal Of Tropical Medicine*, [S.L.], v. 13, n. 5, p. 199-203, 2020. Medknow. <http://dx.doi.org/10.4103/1995-7645.281612> Acesso em: 10 de agosto de 2020.

AMAN, Faseeha; MASOOD, Sadie. How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic.” *Pakistan journal of medical sciences*. v. 36 p, 121-123, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.12669/2Fpjms.36.COVID19-S4.2776>. Acesso em: 10 de agosto de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Covid-19-Painel Coronavirus. 2020. Disponível em: https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html Acesso em: 22 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é COVID-19. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

BRASPEN. Recomendações Nutricionais para o paciente oncológico durante a pandemia do Coronavirus (COVID-19) – Grupo de Oncologia. *BRASPEN Journal*. Disponível em: <https://www.braspen.org/post/recomenda%C3%A7%C3%B5es-nutricionais-para-o-paciente-oncol%C3%B3gico-durante-a-pandemia-do-coronav%C3%ADrus-covid-19>. Acesso em: 30 de setembro de 2020.

CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Nota Oficial: Orientações à população e para os nutricionistas sobre o novo coronavírus. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2QNVSo5>. Acesso em: 24 Jul. 2020.

CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Recomendações do CFN: boas práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (COVID-19) [Internet]. 3 ed. rev. ampla. Brasília, DF: CFN; 2020. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/nota_coronavirus_3-1.pdf Acesso em 17 de outubro de 2020]

CALDER, Philip C.; CARR, Anitra C.; GOMBART, Adrian F.; EGGERSDORFER, Manfred. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning immune System is an Important Factor to Protect against Viral Infections. *Nutrients*, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 1181, 23 abr. 2020. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12041181> Acesso em: 22 de agosto de 2020.

CAPELARI, Pâmela.; CENI, Giovana Cristina. Comportamento alimentar e perfil nutricional de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, Rio de Janeiro, [s.l.], vol. 13, n. 1, p. 223-240, 3 maio 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/30309#:~:text=O%20sobrepeso%20>

foi%20prevalente%20entre,peso%20sugerem%20poss%C3%ADvel%20risco%20nutricional. Acesso em: 08 de agosto de 2020.

COLLING, Catiússa et al. Pacientes Submetidos à Quimioterapia: Avaliação Nutricional Prévia: patientsundergoingchemotherapy: prior nutritional assessment pacientes sometidos a la quimioterapia: evaluación nutricional previ. Revista Brasileira de Cancerologia, Pelotas, v. 4, n. 58, p. 611-617, maio 2012. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/563>

Acesso em: 08 de agosto de 2020.

GARÓFOLO, Adriana; QIAO Lyon; MAIA-LEMOS, Priscila dos Santos. Approach to Nutrition in Cancer Patients in the Context of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: perspectives. Nutrition and Cancer, [S.L.], p. 1-9, 22 jul. 2020. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01635581.2020.1797126>. Acesso em: 23 de julho de 2020.

GIBBS, Lisa et al. Oncology Dietitians Sound Alarm in Key Nutrition Needs of Cancer Patients During COVID-19 Pandemic. American Society Of Clinical Oncology, Worcester, Usa, v. 4, n. 2, p. 137-143, 18 jun. 2020. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/full/10.1200/OP.20.00349> Acesso em: 23 de julho de 2020.

GOIS, Barbara Paixão de. et al. Suplementação e alimentação adequada no contexto atual da pandemia causada pela COVID-19. DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v. 7, n. Especial-3, p. 89-96, 22 abr. 2020. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/88>

GOSAIN, Rohit et al. COVID-19 and Cancer: a Comprehensive Review. Current oncology reports v. 22, n. 5 53. 2020, doi:10.1007/s11912-020-00934-7Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32385672/> .Acesso em: 09 de agosto de 2020.

IDDIR, Mohammed et al. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: considerations during the covid-19 crisis. Nutrients, [S.L.], v. 12, n. 6, p. 1562, 27 maio 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12061562>

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2019: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. O que é câncer. Ministério da Saúde. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer#footer>. Acesso em: 01 out. 2019.

LAFFITTE, Andressa Madalozo et al. Sintomas que afetam a ingestão alimentar de pacientes com linfoma em quimioterapia ambulatorial: symptoms affecting

patient's intake of food with lymphoma in out-patient chemotherapy. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 4, n. 39, p. 354-361, out. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-37758>. Acesso em: 09 de agosto de 2020.

LIMBERGER, Vanessa Regina et al. Associação entre Dinamometria Manual, Estado Nutricional e Complicações Pós-Operatórias em Pacientes Oncológicos: association between manual dynamometer, nutritional status and postoperative complications in oncologic patients. *Asociación entre dinamometría manual, situación nutricional y las complicaciones post operatórias en pacientes com câncer*. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Santa Cruz do Sul, Rs, v. 2, n. 60, p. 135-141, junho 2014. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/479>. Acesso em: 10 de agosto de 2020.

LOBASCIO, Federica et al. Providing nutritional care to cancer patients during the COVID-19 pandemic: an Italian perspective. *Supportive Care In Cancer*, [S.L.], v. 28, n. 9, p. 3987-3989, 3 jun. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-020-05557-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-020-05557-z>. Acesso em 31 de julho de 2020.

MEHTA, Vikas et al. Case Fatality Rate of Cancer Patients with COVID-19 in a New York Hospital System. *Cancer Discovery*, [S.L.], v. 10, n.7, p. 935-941, 1 maio 2020. American Association for Cancer Research (AACR). <http://dx.doi.org/10.1158/2159-8290.cd-20-0516>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32357994/>. Acesso em: 03 de agosto de 2020.

MACAÉ. Prefeitura Municipal de Macaé. Secretaria Municipal de Saúde. Macaé oferece serviço de oncologia em dois locais. 2018. Disponível em: <http://www.macaerj.gov.br/noticias/leitura/noticia/macaer-oferece-servico-de-oncologia-em-dois-locais>. Acesso em: 03 de agosto de 2020.

MARTUCCI, Renata Brum, et al. Nota Técnica da Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica sobre os Cuidados Nutricionais em Oncologia frente à Pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 66(TemaAtual):e-1011 5 de maio de 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/1011>. Acesso em: 22 out. 2020.

MEDEIRAS, Franciele Pedrosa Poiate et al. Estado nutricional e ingestão alimentar de pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos a tratamento oncológico. *Arquivos de Ciências da Saúde: Nutrition and food intake of state patients with head and neck cancer treatment subject to oncological*, São José do Rio Preto, v. 4, n. 23, p. 43-47, nov. 2016. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/480> Acesso em: 13 de agosto de 2020.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18> Acesso em 12 de agosto de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. INCA. Rio de Janeiro. 2ª edição. 2016. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/consenso-nacional-de-nutricao-oncologica> Acesso em: 30 set. 2020.

MOHER, David et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the prisma statement. *International Journal Of Surgery*, [S.L.], v. 8, n. 5, p. 336-341, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919110000403?via%3Dihub>

Acesso em: 30 set. 2020

NATIONAL INSTITUTE OF CANCER.COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Disponível em: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>.

Acesso em: 13 de setembro de 2020.

NEVES, Simone Oflia Cabral, et al. O impacto do confinamento domiciliar COVID-19 no comportamento alimentar: Uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.8, p.75807-75819, 2021.

RAYMOND, Eric et al. Impact of the COVID-19. Outbreak on the Management of Patients with Cancer. *Targeted Oncology*, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 249-259, 2020. <http://dx.doi.org/10.1007/s11523-020-00721-1>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7243433/> Acesso em: 03 de agosto de 2020.

ROCHA, Ilanna Marques Gomes da et al. Associação da quimiotoxicidade com o estado nutricional em pacientes oncológicos. *Salud(i)Ciencia*. Recife v. 23 p. 20-26, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1022303>

Acesso em: 02 de agosto de 2020.

SILVA, Manuela Pacheco. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*. Anorexia-cachexia syndrome in cancer patients. Maceio. V. 52 n.1 p. 59-77. 2006. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_52/v01/pdf/revisao3.pdf. Acesso em: 29 de julho de 2020.

SOLDATI, Laura et al. “The influence of diet on anti-cancer immune responsiveness.” *Journal of translational medicine* vol. 16,1 75. 20 Mar. 2018, doi:10.1186/s12967-018-1448-0. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29558948/> Acesso em: 02 de agosto de 2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082010000100102&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em : 03 de agosto de 2020.

SOUZA, Rita Gonçalves de et al. Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e capacidade funcional em pacientes oncológicos. *Brazilian Journal Of Oncology*

Uberlandia - Mg, v. 44, n. 13, p. 1-11, jun. 2017. Disponível em:<http://www.brazilianjournalofoncology.com.br/details/13/pt-BR/assessment-of-nutritional-status--food-consumption-and-fuctional-capacity-in-oncologic-patients> Acesso em: 03 de agosto de 2020.

TEICH, Vanessa Damazio et al. Epidemiologic and clinical features of patients with COVID-19 in Brazil. Einstein (São Paulo). Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil. São Paulo v. 18 p. 1-7, 31 jul. 2020. Disponível em:<https://journal.einstein.br/pt-br/article/caracteristicas-epidemiologicas-e-clinicas-dos-pacientes-com-covid-19-no-brasil/> Acesso em: 13 de agosto de 2020.

WANDERLEY, Fabricia Mantuani et al. Estado nutricional de pacientes com neoplasia: revisão sistemática. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. Campo Grande. v. 15, n. 4, pp. 167-182, 2011. Disponível em:<https://www.redalyc.org/pdf/260/26022135012.pdf> Acesso em: 16 de agosto de 2020.

WHO. World Health Organization. Cancer: overview. Geneva: World Health Organization, 2019. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1. Acesso em: 15 de julho de 2020.

WHO. World Health Organization. Overview Coronavirus (2022). Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>. Acesso em: 5 de julho de 2022.

WHO. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard (2020). Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 22 de Outubro de 2020.

ZHANG, L et al. Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: a retrospective case study in three hospitals with in Wuhan, china. Annals of Oncology, [S.L.], v. 31, n. 7, p. 894-901, mar.2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annonc.2020>. Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32224151/> Acesso em : 03 de agosto de 2020.