



# COINTER PDVS 2022

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

Edição 100% virtual | 29, 30 de nov a 1 de dez

ISSN: 2764-1856 | PREFIXO DOI: 10.31692/2764-1856

## ANÁLISE DA PRESCRIÇÃO DE PROBIÓTICOS NO TRATAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS

## ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS

## ANALYSIS OF PROBIOTIC PRESCRIPTION IN THE TREATMENT OF ONCOLOGICAL PATIENTS

Apresentação: Pôster

Fernanda Sousa Barros<sup>1</sup>; Thamires dos Reis Theodoro de Freitas<sup>2</sup>; Tchana Weyll Souza de Oliveira<sup>3</sup>; Nalu de Moraes Ribeiro<sup>4</sup>; Anselmo Cordeiro de Souza<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

O estudo do câncer, desde suas causas e tratamentos cada dia ganha mais relevância na comunidade científica, visto que a incidência dessa doença cresce a cada dia, chegando a ser a segunda causa de mortes no mundo (OPAS, 2020). Assim, tem aumentado a preocupação dos profissionais da saúde na eficácia do tratamento e melhoria na qualidade de vida do paciente oncológico (GOMES et al., 2011).

Durante os tratamentos convencionais, ocorrem muitos sintomas que causam desconfortos gastrintestinais como, vômitos, náuseas, diarreias, distensão abdominal, mucosite, entre outros (CUNHA; GOMES, 2019). Pesquisas vem sendo realizadas para compreender e descrever o uso dos probióticos nessa terapêutica, pois esses microorganismos vem se

<sup>1</sup> Graduanda em Nutrição pela Faculdade Adventista da Bahia – FADBA, [fernaaandas@gmail.com](mailto:fernaaandas@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Nutrição pela Faculdade Adventista da Bahia – FADBA, [juadventista16@gmail.com](mailto:juadventista16@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde pela Universidade Federal da Bahia - UFBA, Docente na Faculdade Adventista da Bahia - FADBA, [tchana.oliveira@adventista.edu.br](mailto:tchana.oliveira@adventista.edu.br)

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Nutricionista do Hospital Adventista de Belém - HAB, [nalumr93@gmail.com](mailto:nalumr93@gmail.com)

<sup>5</sup> Mestre em Promoção da Saúde pelo Centro Universitario Adventista de São Paulo - UNASP, Docente na Faculdade Adventista da Bahia, [anselmo.souza@adventista.edu.br](mailto:anselmo.souza@adventista.edu.br)

mostrando benéficos na associação ao tratamento do câncer (FERREIRA; LIMA; FORTES, 2021). Além disso, para Kumar, et al. (2015) o uso de probióticos regulam em muitos casos a sintomatologia da doença e atuam na prevenção de complicações relacionadas ao tumor podendo promover um ambiente menos propício para o seu crescimento.

Os nutricionistas, como profissionais que atuam prevenindo o declínio nutricional, veem o paciente oncológico como um grande desafio na recuperação da qualidade de vida devido à complexidade da doença (BUONO; AZEVEDO; NUNES, 2017). Com isso, é importante entender como esses profissionais vem prescrevendo probióticos em sua prática clínica. Bem como compreender a forma de utilização e os resultados alcançados durante a terapia. Portanto, vale se perguntar se os nutricionistas têm aplicado os conhecimentos científicos a respeito do uso de probióticos, e, se essa é uma dificuldade para esses profissionais. Vê-se a importância de conhecer essa aplicação e comparar com os relatos da literatura.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O câncer é uma preocupação para saúde pública mundial com o número de casos crescendo anualmente. O termo câncer se dá pelo crescimento acelerado e desordenado de células defeituosas que podem se aderir aos tecidos próximos e também em órgãos fora da localidade inicial, e são nomeados conforme a célula e a parte do corpo onde se origina. Os fatores envolvidos no desenvolvimento do câncer, os quais estão fora do controle, são os genéticos e do envelhecimento. Entretanto, práticas como o uso do tabaco, bebidas alcoólicas, hábitos alimentares ricos em industrializados e gorduras, sobrepeso, entre outros, estão sobre o controle do indivíduo e podem ser alterados com novas práticas saudáveis do estilo de vida (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2019, relatou que o câncer é a primeira ou segunda principal causa de mortes no mundo ocupando colocação de destaque em mais 23 países (WHO, 2020). Estima-se que em 2040, teremos um aumento de 47% sendo 28,4 milhões de casos de câncer em relação a 2020 (BRAY et al., 2018). Ainda no Brasil, há a estimativa de 625 mil novos casos de câncer a cada três anos (INCA, 2022).

Os principais tipos de cânceres são de boca, esôfago, estômago, mama, pulmão, colo do



útero, ovário, próstata e intestino tendo uma incidência significativa em câncer de cólon e reto. (INCA, 2021). Esses dados compreendem um sinal de alerta, e ainda mais, por sua capacidade de proliferação e causas multifatoriais incluindo a genética, biologia celular e tecidual, patologia e resposta à terapia (HANAHAN, 2022).

Os tratamentos convencionais utilizados no câncer são intervenções clínicas ou cirúrgicas, por meio de quimioterapia e radioterapia (INCA, 2021), dependendo do tamanho do tumor durante o diagnóstico, com a finalidade de promover a cura, a qualidade de vida e prorrogar a vida útil do paciente oncológico. Conforme Bedada et al (2020), o uso dessas drogas quimioterápicas padronizadas, causa a morte das células tumorais bem como a morte de células saudáveis.

Outro fator importante a se destacar no tratamento associado a quimioterapia e a radioterapia segundo Rodrigues et al (2018, p.395), está nos efeitos adversos desagradáveis como “náuseas, êmese, diarreia e mucosite”. Esses sintomas podem afetar a qualidade de vida do paciente, gerando uma condição nutricional prejudicada pelo desequilíbrio hidroeletrolítico e a baixa ingestão alimentar (CHAVES, GORINI 2011).

Sendo assim, o manejo com o paciente oncológico em sua complexidade é um grande desafio para o profissional nutricionista pois um adequado aporte nutricional é importante para evitar o declínio das condições clínicas desses pacientes, bem como evitar a desnutrição (CASARI et al., 2021). Algumas estratégias vêm sendo apontadas nos estudos como relevantes na terapêutica nutricional, uma delas é o uso de probióticos devido a sua atuação imunomoduladora (DENIPOTE; TRINDADE; BURINI, 2010).

De acordo com Jäger et al (2019), o termo probiótico tem origem da junção latina "pro", que significa "para" e "biótico" palavra grega que significa "vida", e são considerados como agentes promotores de saúde. Estes microorganismos estão presentes em todo o corpo humano. Para as autoridades reguladoras dos EUA o termo comumente utilizado é ingredientes microbiológicos vivos quando adicionado na composição de alimentos e suplementos dietéticos (O'TOOLE; MARCHESI; HILL, 2017). Já OMS define probióticos como microrganismos vivos que quando suplementados em quantidades adequadas podem promover benefícios ao hospedeiro diminuindo os agentes patogênicos endógenos e exógenos, beneficiando a resposta imune (FAO, 2001).



Os probióticos tem como principais características a resistência a ácidos, a capacidade de tolerar aos compostos biliares, a aderência as células da mucosa e do epitélio, resistência a ação antimicrobiana, potencial de quebra de sais biliares, atividade divergente contra patógenos, atividades antimutagênicas, anticancerígenas e de imunoestimulação (FAO, 2002).

Sendo assim, devem ser conhecidas as recomendações para o uso de probióticos na prática clínica. Conforme a Diretriz da Organização Mundial de Gastroenterologia (2017), a utilização dos probióticos deve estar relacionado as cepas específicas aos benefícios discurridos a partir de estudos em seres humanos. Essas cepas são classificadas de acordo com seu gênero, espécie, subespécie e para identificação detalhada é utilizada numeração alfa numérica. Com essas informações é possível associar determinadas cepas de probióticos para se atingir objetivos específicos.

As cepas mais estudadas são: lactobacilos, lactococcus, bífidobacterium, enterococcus, que segundo Badgeley et. al (2021) os lactobacilos e os bifidobacterium são as espécies em maioria no mercado devido a sua eficiência no processo de fermentação e como alternativas terapêuticas. Os demais tipos são, clostridiales, bacterioides, bacillus spp., encherichia coli enterococci, weisella spp. Já as principais leveduras probióticas são: saccharomyces cerevisiae, saccharomyces boulardii, cândida, klyveromyres, pichia, debaryomyces, hanseniospora, metschnikorwip (BEDADA, LEGESSE et al., 2020).

Esses microorganismos vivos em relação ao câncer vem se mostrando favoráveis sobre a toxicidade do tratamento, melhorando os sintomas. Em uma meta-análise sobre o efeito do probiótico como terapêutica em pacientes com diarreia induzida por quimioterapia, Lu et al. (2022), encontrou resultados favoráveis que propõem o uso dos probióticos como tratamento desse sintoma. O resultado da pesquisa indicou que os probióticos podem diminuir a incidência de diarreia nos pacientes.

Estudos de Jiang et al (2019), relatam que pacientes com câncer de nasofaringe em tratamento de quimioradioterapia evoluem para um quadro de mucosite oral elevada, porém há possibilidade de diminuição desse quadro com o uso de probióticos selecionados, que modulam o microbioma intestinal e tornam o ambiente propicio para promoção e o aumento da imunidade. O experimento foi realizado com 99 pacientes de idades entre 18 a 70 anos com carcinoma avançado de nasofaringe, utilizando o conjunto de probióticos Bifidobacterium



longum, *Lactobacillus lactis* e *Enterococcus faecium* junto ao tratamento de quimiorradioterapia por 7 semanas sendo 3 cápsulas 2 x ao dia, dos 58 pacientes grupo controle foi relatado um desfecho de diminuição da mucosite oral em comparação com o grupo experimental.

Segundo Arrastia, M. et al. (2021) o uso de probióticos mostrou efeitos satisfatórios contra a ocorrência dos efeitos colaterais associados ao tratamento de pacientes com câncer. Como resultado, se percebe a importância da microbiota intestinal por meio das cepas probióticas como fatores de amenização dos efeitos colaterais relacionados ao tratamento.

O parecer técnico do Conselho Regional de Nutricionistas nº12/2015, que regulamenta a prática clínica do nutricionista na prescrição de probióticos, faz as seguintes orientações: as quantidades devem ser a mínima viável na faixa de 108 a 109 Unidades Formadoras de Colônias (UFC) na recomendação diária para consumo, menores que esse valor só podem ser aceitos com comprovação de eficácia pelo fabricante, seguir as condições mínimas de classificação de um probiótico, ter comprovação de segurança científica, dentre outras (CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS, 2015).

As recomendações do uso de probióticos são variadas conforme o distúrbio e o objetivo a ser alcançado. Para adultos, a Organização Mundial de Gastroenterologia (2017), recomenda em pacientes com diarreias agudas o uso das cepas de probióticos *Lactobacillus paracasei* B 21060 ou *Lactobacillus rhammosus* GG na dosagem de 109 UFC, duas vezes ao dia. Quando há a maior variabilidade e abundância das bactérias da família Ruminococcaceae (MATSON, et al, 2018), *Faecalibacterium prausnitzii* (GOPALAKRISHNAN, et al, 2018) e as cepas *Akkermansia muciniphila* (ROUTY, 2018) na microbiota intestinal, a resposta dos pacientes à imunoterapia apresentaram melhores respostas.

Até então, percebe-se que os resultados são promissores com relação a diarreia induzida pelo tratamento oncológico na estimulação favorável do sistema imune onde ocorre a imunomodulação. Porém, para prescrição dos probióticos com segurança, o nutricionista deve avaliar seu conhecimento teórico e prático, bem como a individualidade de cada paciente, as doses necessárias, os tipos de cepas, tempo e utilização durante o tratamento os quais devem seguir parâmetros para garantir que o resultado seja alcançado com a terapêutica. Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo analisar a prescrição de probióticos pelos nutricionistas no paciente oncológico, buscando investigar sua aplicação prática em comparação à literatura



científica, sabendo que a segurança da prescrição desses microorganismos é de crescente interesse.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo não experimental, exploratório e descritivo de abordagem quantitativa. Com amostra não probabilística, por conveniência e de adesão espontânea, o público alvo do presente estudo são nutricionistas especialistas em oncologia. As atividades foram realizadas em 6 etapas após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa: 1. Captação dos participantes voluntários individualmente via internet (whatsapp, email, etc.) conforme critério de inclusão proposto pelo presente projeto de pesquisa e apresentação do TCLE, sendo necessário aceitação do termo; 2. Após aceite, será permitido ao participante responder o questionário digital, que estará disponível durante o período de um mês; 3. Análise dos dados obtidos, visando verificar a utilização de probióticos na prática clínica dos nutricionistas. 4. Tabulação dos dados obtidos. 5. Análise dos resultados comparando com as evidências científicas encontradas. 6. Apresentação e divulgação dos resultados.

O presente estudo teve parecer aprovado pelo Comitê em Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente, sob o número CAAE: 60858122.3.0000.0042.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção apresentam-se resultados parciais. Até o momento, participaram do estudo 28 pessoas, prevalentemente do sexo feminino (92,9%), com faixa etária de 35 a 40 anos, que atuam em ambiente hospitalar (53,6%). Identificou-se que para 59,3% dos participantes considera muito importante o uso de probiótico em pacientes em tratamento oncológico. Constatou-se ainda que 64,3% havia prescrito probióticos a seus pacientes durante os últimos doze meses e que 80% fez essa prescrição durante o manejo clínico.

O uso de probióticos é uma das formas de intervenção sobre o microbioma, sendo uma opção terapêutica na modulação da microbiota intestinal do paciente oncológico (JÄGER, R. et al, 2019).



Alguns estudos relatam as respostas imunomoduladoras do uso dos probióticos, indo além da prevenção, mas também como coadjuvantes no tratamento das neoplasias reduzindo as complicações (JIANG, C. et al. 2019; SAAD, M. I. S, 2006). No entanto é preciso ter atenção aos pacientes imunocomprometidos devido ao risco aumentado de translocação bacteriana, além do tipo de cepa utilizada (WORLD GASTROENTEROLOGY ORGANISATION, 2017; LU, K. et al 2021). As diretrizes nacionais e internacionais afirmam que são necessários ensaios clínicos mais abrangentes e bem controlados para adequada recomendação de probióticos sem prejuízos ao tratamento (MUSCARITOLI, M., ARENDS, J., BACHMANN, P. et al, 2021; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO ONCOLÓGICA, 2021). Apesar de não ser recomendado em alguns consensos não está claro o uso em outras modalidades de tratamento do câncer.

## CONCLUSÕES

É desejável analisar a prescrição de probióticos pelos nutricionistas em sua prática clínica. Os dados coletados nesse estudo são úteis para identificar o conhecimento e a segurança desses profissionais nessa conduta. Trazendo assim discussões sobre a temática, com informações relevantes e atuais, contribuindo para disseminação do conhecimento a respeito desse assunto.

## REFERÊNCIAS

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Manual prático**. 7. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Tratamento do câncer**. Câncer. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamento>. Acesso em: 31 maio 2022.

BUONO, Heloisa C. D.; AZEVEDO, Bruna M.; NUNES, Carolina dos S. **A importância do nutricionista no tratamento de pacientes oncológicos**. Revista Saúde em Foco, [s. l.], 2017.

CASARI, Larissa et al. **Estado Nutricional e Sintomas Gastrointestinais em Pacientes Oncológicos Submetidos à Quimioterapia**. Revista Brasileira de Cancerologia, [s. l.], 2021. DOI doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n2.1036>. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1178047/document-20.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2022.



CHAVES PL, Gorini MI. **Qualidade de vida do paciente com câncer colorretal em quimioterapia ambulatorial.** Rev Gaucha Enferm. 2011;32(4):767-73.

CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS. CRN 3º região. Parecer técnico CRN-3 Nº 12/2015. [S. l.], 2015. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/wp-content/uploads/sites/3/2015/12/Prescricao-de-probioticos-pelo-nutricionista.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2022.

CUNHA, Viviane A. da; GOMES, Ana C. **Toxicidade às drogas antineoplásicas: uma revisão de literatura.** Toxicidade, Paraíba, 2019.

DENIPOTE FG, Trindade EBSM, Burini RC. **Probióticos e Prebióticos na atenção primária ao câncer de cólon.** Arq Gastroenterol. 2010;47(1):93-8  
**diarrhea: a meta-analysis.** Probiotics, [S. l.], p. 701-710, 31 maio 2022.

FAO/OMS - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Evaluation of health and nutritional properties of probiotics in food including powder milk with live lactic acid bacteria.** Córdoba, 2002. p. 30-43. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/a0512e/a0512e.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2022.

FERREIRA, Jeronimo V.; LIMA, Fernanda C.; FORTES, Renata C. Aspectos clínicos da suplementação de probióticos em pacientes oncológicos: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], p. 115718-115738, 10 dez. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n12-369. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/41113>. Acesso em: 29 maio 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Evaluation of health and nutritional properties of probiotics in food including powder milk with live lactic acid bacteria.** Córdoba, 2001. 34p. Disponível em: <[ftp://ftp.fao.org/es/esn/food/probioreport\\_en.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/esn/food/probioreport_en.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2022.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, J. S. *et al.* Qualidade de Vida na Oncologia: Uma revisão bibliográfica. **Revista Contexto Saúde**, Ijuí, v. 10, ed. 20, p. 463-472, 2011.

GOPALAKRISHAN, V. *et al.* **Gut microbiome modulates response to anti-PD-1 immunotherapy in melanoma patients.** Science. 2018; 359 (6371):97-103.

HANAHAN D. **Hallmarks of Cancer: New Dimensions.** Cancer Discov. 2022 Jan;12(1):31-46. DOI: 10.1158/2159-8290.CD-21-1059. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35022204/>>. Acesso em: 31 maio 2022.

JÄGER, Ralf *et al.* **International Society of Sports Nutrition Position Stand: Probiotics.** Probiotics, [S. l.], p. 1-44. Journal of the International Society of Sports Nutrition, DOI:





10.1186/s12970-019-0329-0. Disponível em:  
<https://jissn.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12970-019-0329-0.pdf>. Acesso em: 23 maio 2022.

JIANG, C. et al. **A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of probiotics to reduce the severity of oral mucositis induced by chemoradiotherapy for patients with nasopharyngeal carcinoma.** *Cancer*. 2019 Apr 1;125 (7):1081-1090. DOI: 10.1002/cncr.31907. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521105/>> Acesso em: 1 maio 2022.

KUMAR, K, S, et al. **Colon Cancer Prevention through Probiotics: An Overview.** *Journal of Cancer Science & Therapy*, Índia, v. 7, n. 2, p. 81-92, fev. 2015.

LU, Dongxue et al. Probiotics in preventing and treating chemotherapy-induced diarrhea: a meta-analysis. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2019; p 701-710. DOI: 10.6133/apjcn.201912\_28(4).0005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31826366/>> Acesso em: 1 maio 2022.

LU, K. et al. Probiotics in Cancer. *Front. Oncol*, 2021.  
<https://doi.org/10.3389/fonc.2021.638148>

MATSON, V. et al. The comensal microbiome is associated with anti-PD-1 efficacy in metastatic melanoma patients. *Science*. 2018; 359 (6371): 104-108. DOI: 10.1126/science.aao3290. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29302014/>> Acesso em: 1 maio 2022.

MUSCARITOLI, M., ARENDS, J., BACHMANN, P. et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition* 40 (2021) p. 2898-2913. Disponível em: [https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(21\)00079-0/fulltext](https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(21)00079-0/fulltext). Acesso em: 02 set 2022

O'TOOLE, P. W.; MARCHESI, J. R.; HILL, C. Next-generation probiotics: the spectrum from probiotics to live biotherapeutics. *Nature Microbiol* 2. 25 april 2017; (17057): 1-6.

RODRIGUEZ-ARRASTIA M, et al. **Probiotic Supplements on Oncology Patients' Treatment-Related Side Effects: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials.** *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Apr 17;18(8):4265. DOI: 10.3390/ijerph18084265.

ROUTY, B. et al. Gut microbiome influences efficacy of PD-1-based immunotherapy against epithelial tumors. *Science*. 2018; (6371): 91-97.

SAAD, S. M. I. **Probióticos e prebióticos: o estado da arte.** *Ver. Bras. de Ciê Far*, São Paulo, 2006, v. 42.

