

CUIDADOS PALIATIVOS A PACIENTES PORTADORES DE CÂNCER DE BOCA EM ESTÁGIO AVANÇADO

PALLIATIVE CARE FOR PATIENTS WITH ADVANCED STAGE ORAL CANCER

MARIA EDUARDA CABRAL DE OLIVEIRA¹, LUCIANA NEVES DE CAMARGO², MAURÍCIO CELANI LOPES SIQUEIRA³, ANA PAULA GRIMIÃO QUEIROZ^{4*}

1. Acadêmico do curso de graduação do curso de Odontologia da Universidade de Vassouras; 2. Professora Mestranda, Disciplina de Periodontia da Universidade de Vassouras; 3. Professor Mestre em Clínica Odontológica da Universidade de Vassouras; 4. Professora Mestra, Disciplina de Periodontia da Universidade de Vassouras.

* Rua Visconde de Araxá, número 255, apartamento 107, Centro, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 27700-000. mecabral.oliveira@gmail.com; apgrimiao@gmail.com

Recebido em 28/06/2024. Aceito para publicação em 08/07/2024

RESUMO

O câncer de boca é um dos principais cânceres que acomete pessoas no mundo. Causado por diversos fatores, pode apresentar uma grande interferência na qualidade de vida dos pacientes. O objetivo desta revisão foi relatar a importância da atuação do cirurgião-dentista nos cuidados paliativos de pacientes com câncer de boca. Através de buscas em bases de dados bibliográficos, constatou-se que o cirurgião-dentista desempenha um papel fundamental, podendo ser determinante no tratamento do câncer de boca. Além disso, foi analisado que este tipo de câncer ocorre por algumas manifestações bucais anormais. Deste modo, os cuidados paliativos visam proporcionar uma melhor qualidade de vida para os pacientes acometidos. Conclui-se, assim que os cuidados paliativos são extremamente importantes para pacientes oncológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados paliativos, câncer, cirurgião-dentista.

ABSTRACT

Mouth cancer is one of the main cancers that affects people in the world. Caused by several factors, it can have a major impact on patients' quality of life. The objective of this review was to report the importance of the dentist's role in palliative care for patients with oral cancer. Through searches in bibliographic databases, it was found that the dentist plays a fundamental role and can be decisive in the treatment of oral cancer. Furthermore, it was analyzed that this type of cancer occurs due to some abnormal oral manifestations. In this way, palliative care aims to provide a better quality of life for affected patients. It is concluded that palliative care is extremely important for cancer patients.

KEYWORDS: Palliative care, cancer, dental surgeon.

1. INTRODUÇÃO

Conforme definido pela OMS (Organização Mundial da Saúde) e pelo INCA (Instituto Nacional do Câncer), o câncer é caracterizado pela rápida proliferação de células anormais, as quais excedem seus limites habituais e têm a capacidade de invadir estruturas adjacentes do corpo, podendo disseminar-se para outros órgãos por meio de um processo conhecido como

metástase. Nesse contexto, o câncer de boca, também chamado de carcinoma espinocelular (CEC), representa um significativo problema de saúde pública, uma vez que está associado a elevadas taxas de incidência e mortalidade na população^{1,2}.

O CEC, sinônimo de carcinoma epidermoide e carcinoma de células escamosas, constitui aproximadamente 90% a 95% dos casos de cânceres de boca, caracterizando-se por sua agressividade e propensão à disseminação metastática. O diagnóstico tardio é comum, uma vez que a lesão maligna pode permanecer assintomática e aparentemente inofensiva em estágios iniciais, levando a uma subvalorização tanto por parte do paciente quanto dos profissionais de saúde. Essa constatação sugere uma lacuna no acesso e na qualidade dos serviços de saúde disponíveis à população^{2,3}.

Em aspectos gerais, a função oral desempenha um papel vital na qualidade de vida e pacientes com câncer enfrentam impactos substanciais decorrentes de tratamentos como cirurgias, quimioterapia e radioterapia, cada um dos quais influenciando de maneira distinta as condições bucais. O tabagismo e o etilismo são fatores causais bem estabelecidos para o câncer de boca, exercendo efeitos diretos no desenvolvimento tumoral^{3,4}.

A escolha do tratamento é individualizada e depende da localização, grau do tumor e condição de saúde do paciente. Para o câncer de boca, a cirurgia é frequentemente a opção preferencial, podendo ser complementada com radioterapia e/ou quimioterapia quando necessário. Paralelamente, efeitos secundários da radioterapia na região de cabeça e pescoço incluem xerostomia, cãrie de radiação, mucosite, disfagia, perda ou alteração do paladar, periodontite e trismo^{4,5}.

A dor, inicialmente ausente, surge tardiamente durante o desenvolvimento do câncer, resultando em dificuldades da fala, mastigação, deglutição e deficiência nutricional, culminando em um emagrecimento significativo, dor e presença de linfadenomegalia cervical, indicativos de câncer de boca em estágio avançado^{5,6}.

O diagnóstico precoce e a abordagem

multidisciplinar são cruciais para melhorar os resultados do tratamento e a qualidade de vida dos pacientes afetados por esta condição. Desta maneira, o presente trabalho visa elucidar os aspectos relacionados aos cuidados paliativos em pacientes que são portadores de câncer de boca em estágio avançado.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica referente a estudos sobre cuidados paliativos em pacientes portadores de câncer de boca. O embasamento para a temática abordada neste estudo foi delineada através do uso de materiais presentes na literatura, como artigos científicos disponíveis na língua portuguesa e inglesa, encontrados na Base de Dados Virtuais, como National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Scholar. A estratégia de busca utilizada foi por meio dos termos: Câncer de Boca, Cuidados Paliativos, Pacientes com Câncer de Boca. Para os critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2016 a 2023, sendo todos lidos na íntegra e os que possuíam relevância para o tema foram selecionados, sendo excluídos os que não possuíam aderência ao tema.

3. DESENVOLVIMENTO

O câncer de boca, também conhecido como câncer oral, refere-se a neoplasias malignas que se desenvolvem nos tecidos da cavidade oral, incluindo lábios, língua, gengivas, bochechas, palato e assoalho bucal. O principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de boca é o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, sendo que a combinação desses dois hábitos aumenta significativamente o risco. Além disso, a infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) também tem sido associada a um aumento na incidência de câncer de boca^{1,2}.

A carcinogênese no câncer de boca envolve uma série de eventos genéticos e moleculares que levam à transformação celular descontrolada. Mutações e ativação anormal de genes reguladores do ciclo celular, como p53 e p16, são comuns nesse processo. A exposição a carcinógenos presentes no tabaco e no álcool pode causar danos ao DNA e contribuir para as alterações genéticas que levam à malignidade^{1,2}.

Os sinais e sintomas do câncer de boca podem incluir lesões orais persistentes, úlceras, dor, dificuldade na mastigação e deglutição, além de inchaço em áreas afetadas. O diagnóstico geralmente é confirmado por meio de biópsia, que envolve a remoção de uma pequena amostra do tecido afetado para análise histopatológica^{2,3}.

O tratamento do câncer de boca depende do estágio da doença e pode envolver uma combinação entre cirurgia, radioterapia e quimioterapia. A cirurgia é frequentemente realizada para remover o tumor e tecido circundante afetado. A radioterapia é utilizada para destruir células cancerígenas remanescentes após a cirurgia, enquanto a quimioterapia pode ser indicada para casos mais avançados ou para tratar metástases^{2,3}.

A prevenção do câncer de boca inclui a adoção de hábitos saudáveis, como evitar o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, além da prática de sexo seguro para reduzir o risco de infecção pelo HPV. Exames regulares e a conscientização sobre os fatores de risco são fundamentais para a detecção precoce da doença, melhorando as chances de um prognóstico favorável^{4,5}.

Simultaneamente, os cuidados paliativos representam uma abordagem multidisciplinar focada na melhoria da qualidade de vida de pacientes enfrentando doenças graves, crônicas ou ameaçadoras à vida, e de suas famílias. Essa forma de assistência visa aliviar sintomas desconfortáveis, controlar a dor e otimizar o bem-estar físico, psicológico, social e espiritual dos pacientes. Esses cuidados são aplicáveis em qualquer estágio da doença e não estão restritos apenas aos pacientes em fase terminal^{5,6}.

A comunicação eficaz é uma parte crucial dos cuidados paliativos, envolvendo não apenas o paciente, mas também seus familiares e cuidadores. Os profissionais de saúde que fornecem cuidados paliativos devem ser proficientes em comunicação empática, abordando preocupações, expectativas e decisões importantes sobre o plano de cuidados, incluindo questões relacionadas ao fim da vida^{6,7}.

No geral, a equipe de cuidados paliativos é tipicamente composta por uma variedade de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, assistentes sociais e capelães, todos trabalhando em conjunto para fornecer um cuidado holístico. A coordenação efetiva entre esses membros da equipe é essencial para garantir a continuidade e a consistência nos cuidados prestados^{6,7}.

Em adição aos cuidados físicos e emocionais, os cuidados paliativos reconhecem a importância da espiritualidade no bem-estar global do paciente. Isso inclui respeitar e apoiar as crenças religiosas e valores do paciente, oferecendo suporte espiritual quando necessário. Analisando delicadamente, a escolha de medicamentos compatíveis com a saúde bucal é crucial. Analgésicos tópicos e antissépticos podem ser prescritos para aliviar a dor, reduzir a inflamação e prevenir infecções^{8,9,15}.

Além destes, agentes antifúngicos também podem ser necessários para tratar condições como candidíase oral, uma infecção fúngica comum em pacientes imunossuprimidos. Além de que, o controle da dor é uma prioridade nos cuidados paliativos. A administração de analgésicos e a aplicação de técnicas não farmacológicas, como massagem terapêutica e acupuntura, podem ser empregadas para aliviar a dor associada ao câncer, aos procedimentos médicos e aos efeitos colaterais do tratamento^{8,9}.

No cuidado odontológico, diversas técnicas também podem ser empregadas para mitigar os efeitos adversos da doença e dos tratamentos associados. Uma abordagem emergente e promissora é o uso da laserterapia, uma vez que o laser de baixa potência tem sido utilizado para aliviar a dor e apontado em pesquisas como uma alternativa promissora, conseguindo reduzir

a inflamação e favorecer a cicatrização em áreas da mucosa oral afetadas, como na mucosite oral, uma complicação comum em pacientes submetidos a tratamentos oncológicos^{9,10}.

A importância crucial da laserterapia reside na sua capacidade de direcionar seletivamente as células cancerígenas, enquanto preserva os tecidos saudáveis circundantes. Dessa forma, este procedimento reduz os efeitos colaterais adversos comuns em outras modalidades de tratamento, como a quimioterapia e a radioterapia convencional. A laserterapia pode ser aplicada tanto como terapia preventiva quanto curativa, visando destruir as células tumorais, diminuir o tamanho do tumor, aliviar sintomas como dor e dificuldade de deglutição, e melhorar a qualidade de vida dos pacientes^{10,21}.

Os resultados da laserterapia no tratamento do câncer de boca têm sido promissores. Estudos demonstraram que a laserterapia tem impacto direto na redução de condições sistêmicas, que incluem diminuição de febre, do risco de infecção, necessidade de nutrição parenteral total, administração de analgésicos intravenosos e aumento da mortalidade nos primeiros 100 dias. Além disso, a laserterapia pode ser combinada com outras modalidades de tratamento, como cirurgia e quimioterapia, para obter resultados ainda mais favoráveis. A capacidade da terapia a laser de atingir áreas de difícil acesso e realizar procedimentos precisos também contribui para seu sucesso no tratamento do câncer de boca^{10,21}.

O funcionamento da laserterapia no tratamento do câncer de boca envolve o uso de feixes de luz altamente concentrados e de alta energia para destruir as células cancerígenas. O laser pode ser direcionado diretamente para o tumor ou para áreas específicas da mucosa oral afetada. Dependendo do tipo e estágio do câncer, diferentes tipos de lasers podem ser utilizados, como o laser de dióxido de carbono (CO₂) ou o laser de neodímio: itrio-alumínio-granada (Nd:YAG). O calor gerado pelo laser é absorvido pelas células cancerígenas, levando à sua destruição por coagulação, vaporização ou necrose. A precisão e a capacidade de controle da profundidade de penetração do laser permitem que os médicos realizem procedimentos cirúrgicos delicados sem danificar os tecidos saudáveis circundantes^{20,21}.

Também, é fundamental considerar os efeitos colaterais dos tratamentos sistêmicos, como a quimioterapia e a radioterapia, sobre a saúde bucal. Estes tratamentos podem causar mucosite, xerostomia (boca seca), aumento do risco de infecções orais e outras complicações. Portanto, estratégias preventivas e terapêuticas específicas são essenciais. A aplicação tópica de flúor e o uso de enxaguatórios bucais específicos podem auxiliar na prevenção da cárie dentária e na manutenção da saúde dos tecidos bucais^{10,11}. A Higiene oral é de suma importância na prevenção da mucosite oral. O enxaguante bucal mais recomendado pelos dentistas à pacientes portadores de câncer de boca, é a Clorexidina 0,12, por possuir um amplo espectro antimicrobiano e uma ampla

substantividade na cavidade oral²².

Atrelando todos os âmbitos, a comunicação eficaz é fundamental nos cuidados paliativos para pacientes com câncer de boca. Profissionais de saúde especializados em cuidados paliativos devem estar preparados para discutir abertamente sobre o prognóstico, as opções de tratamento e as decisões de final de vida. Quanto a isso, essas conversas podem incluir considerações sobre intervenções médicas agressivas versus a qualidade de vida desejada pelo paciente^{11,12}.

A nutrição é uma área crítica a ser abordada nos cuidados paliativos para pacientes com câncer de boca, uma vez que as dificuldades na alimentação podem ser significativas. A equipe de cuidados paliativos, em conjunto com nutricionistas, trabalha para desenvolver estratégias adaptativas e opções de dieta que atendam às necessidades do paciente, garantindo a ingestão adequada de nutrientes^{13,14}.

Além disso, os cuidados paliativos para o câncer de boca incluem o suporte emocional, psicológico e espiritual. Para isso, profissionais especializados estão disponíveis para ajudar os pacientes a lidar com o estresse, a ansiedade e a depressão associados ao diagnóstico e tratamento do câncer, bem como para abordar questões espirituais e existenciais que possam surgir^{16,17}.

Os cuidados paliativos não se limitam apenas ao paciente, mas também se estendem aos familiares, oferecendo apoio durante todo o processo, uma vez que este enfoque holístico visa proporcionar conforto, dignidade e qualidade de vida, reconhecendo as necessidades específicas e desafios enfrentados por indivíduos com câncer de boca em estágios avançados da doença^{18,19}.

4. DISCUSSÃO

A abordagem do cuidado paliativo em pacientes com câncer de boca é fundamental para garantir uma melhor qualidade de vida, aliviar sintomas e proporcionar conforto físico e emocional. Dada a complexidade e as especificidades desta condição oncológica, o papel da Odontologia é particularmente crucial. A seguir, será discutido sobre os cuidados paliativos em pacientes com câncer de boca, enfocando as diversas técnicas odontológicas que podem ser empregadas para melhorar a qualidade de vida desses pacientes¹⁻⁴.

Primeiramente, é importante reconhecer que o câncer de boca e seus tratamentos associados, como cirurgia, radioterapia e quimioterapia, podem causar uma série de complicações orais. A mucosite oral, caracterizada por inflamação e ulceração da mucosa oral, é uma das complicações mais comuns e debilitantes. Neste contexto, a laserterapia de baixa potência surge como uma técnica promissora para aliviar a dor, reduzir a inflamação e promover a cicatrização da mucosa oral, como foi apontado em estudos que demonstraram que o uso de laser em lesões de mucosite são associadas ao retardo do aparecimento, atenuação da gravidade e menor tempo de duração das lesões^{5-8, 20}.

Desse modo, a laserterapia representa uma ferramenta valiosa no arsenal terapêutico para o tratamento do câncer de boca, oferecendo benefícios significativos em termos de eficácia, segurança e qualidade de vida para os pacientes. Seu uso contínuo e aprimoramento são essenciais para melhorar ainda mais os resultados e expandir suas aplicações clínicas no tratamento dessa condição desafiadora^{10,20,21}.

Associadamente, a xerostomia, ou boca seca, é outra complicação frequentemente associada ao tratamento do câncer de boca, devido à disfunção das glândulas salivares. A falta de saliva pode aumentar o risco de cárie dentária, infecções fúngicas e dificuldades na fala e na deglutição. Para mitigar esses efeitos, a aplicação tópica de flúor, o uso de substitutos salivares e a estimulação salivar podem ser empregados como estratégias preventivas e terapêuticas, sendo tratado em estudos como responsável por auxiliar consideravelmente no tratamento dos pacientes que tiveram seus tratamentos analisados^{9-12,22}.

Sendo assim, a higiene oral rigorosa e a prevenção de infecções são aspectos cruciais no cuidado paliativo de pacientes com câncer de boca. O uso de antissépticos bucais, agentes antifúngicos e antibióticos pode ser necessário para prevenir e tratar infecções orais, enquanto a orientação sobre higiene oral adequada ajuda a manter a saúde bucal e a prevenir complicações¹³⁻¹⁶.

Em relação à dor e ao desconforto, analgésicos tópicos, anestésicos locais e outras terapias farmacológicas podem ser utilizados para aliviar sintomas orais. Estudos realizados com análises comparando as dores de pacientes antes e depois do uso da laserterapia apontaram que a maioria dos pacientes que passaram pelo procedimento, tiveram suas dores reduzidas, principalmente na faixa etária abaixo dos 61 anos^{20,21}.

A terapia nutricional desempenha um papel crucial no cuidado paliativo, com nutricionistas e nutrólogos trabalhando em conjunto com dentistas para desenvolver planos alimentares adaptados às necessidades individuais dos pacientes¹⁴⁻¹⁹.

5. CONCLUSÃO

Em síntese, os cuidados paliativos emergem como uma abordagem multiprofissional e integral no tratamento de pacientes enfermos em estágio avançado. Diante da complexidade clínica e dos desafios funcionais, emocionais e psicossociais associados a essa condição, a implementação de cuidados paliativos visa proporcionar alívio dos sintomas, melhorar a qualidade de vida e garantir um suporte abrangente para pacientes e seus familiares.

6. REFERÊNCIAS

[1] BSR Silva, MM de Carvalho *et al.* Silva, Manejo odontológico em cuidados paliativos de pacientes com câncer bucal. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2022; 8(4):223-238.

[2] LS Soares, GG da Silva *et al.* Cuidados paliativos odontológicos a pacientes com câncer bucal. *Research,*

Society and Development. 2023; 12(4):e25312441301-e25312441301.

[3] Santos ECBD. A comunicação humana em pacientes com tumores de boca e orofaringe em cuidados paliativos: um olhar sob o cuidado, autonomia e dignidade da pessoa humana (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco). 2020.

[4] RS Moustacas, LF Gonçalves, P Haas. Manejo da disfagia em pacientes em cuidados paliativos de câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática. *Revista Neurociências*. 2023; 31:1-24.

[5] MEG Manso *et al.* O que são Cuidados Paliativos e sua importância para o portador de câncer. *Revista Longeviver*. 2017.

[6] Dias MG. Avaliação da Atenção em Saúde Bucal: contribuições para o controle do câncer de boca no município do Rio de Janeiro (Doctoral dissertation). 2018.

[7] Vinhas BQ. Organização da atenção ao câncer de boca nas unidades básicas de saúde do estado da Bahia. 2020.

[8] Good P, Haywood A, Gogna G, Martin J, Yates P, Greer R, Hardy J. Oral medicinal cannabinoids to relieve symptom burden in the palliative care of patients with advanced cancer: a double-blind, placebo controlled, randomised clinical trial of efficacy and safety of cannabidiol (CBD). *BMC Palliat Care*. 2019 Dec 6;18(1):110. doi: 10.1186/s12904-019-0494-6. PMID: 31810437; PMCID: PMC6898965.]

[9] Cotogni P, Stragliotto S, Ossola M, Collo A, Riso S, On Behalf Of The Intersociety Italian Working Group For Nutritional Support In Cancer. The Role of Nutritional Support for Cancer Patients in Palliative Care. *Nutrients*. 2021 Jan 22;13(2):306. doi: 10.3390/nu13020306. PMID: 33498997; PMCID: PMC7911232.

[10] Venkatasalu MR, Murang ZR, Ramasamy DTR, Dhaliwal JS. Oral health problems among palliative and terminally ill patients: an integrated systematic review. *BMC Oral Health*. 2020 Mar 18;20(1):79. doi: 10.1186/s12903-020-01075-w. PMID: 32188452; PMCID: PMC7079519.

[11] Silva ARP, Bodanezi AV, Chrun ES, Lisboa ML, de Camargo AR, Munhoz EA. Palliative oral care in terminal cancer patients: Integrated review. *World J Clin Cases*. 2023 May 6;11(13):2966-2980. doi: 10.12998/wjcc.v11.i13.2966. PMID: 37215429; PMCID: PMC10198072.

[12] Sullivan CB, Al-Qurayshi Z, Chang K, Pagedar NA. Analysis of palliative care treatment among head and neck patients with cancer: National perspective. *Head Neck*. 2021 Mar;43(3):805-815. doi: 10.1002/hed.26532. Epub 2020 Nov 5. PMID: 33151575.

[13] Candy B, Jones L, Vickerstaff V, Larkin PJ, Stone P. Mu-opioid antagonists for opioid-induced bowel dysfunction in people with cancer and people receiving palliative care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022 Sep 15;9(9):CD006332. doi: 10.1002/14651858.CD006332.pub4. PMID: 36106667; PMCID: PMC9476137.

[14] Frisella S, Bonosi L, Ippolito M, Giammalva GR, Ferini G, Viola A, Marchese VA, Umana GE, Iacopino DG, Giarratano A, Cortegiani A, Maugeri R. Palliative Care and End-of-Life Issues in Patients with Brain Cancer Admitted to ICU. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Feb 1;59(2):288. doi: 10.3390/medicina59020288. PMID: 36837489; PMCID: PMC9962237.

[15] Furuya J, Suzuki H, Hidaka R, Koshitani N, Motomatsu

- Y, Kabasawa Y, Tohara H, Sato Y, Minakuchi S, Miyake S. Factors affecting the oral health of inpatients with advanced cancer in palliative care. *Support Care Cancer*. 2022 Feb;30(2):1463-1471. doi: 10.1007/s00520-021-06547-5. Epub 2021 Sep 16. PMID: 34529140; PMCID: PMC8727430.
- [16] Thronæs M, Løhre ET, Kvikstad A, Brenne E, Norvaag R, Aalberg KO, Moen MK, Jakobsen G, Klepstad P, Solberg A, Solheim TS. Interventions and symptom relief in hospital palliative cancer care: results from a prospective longitudinal study. *Support Care Cancer*. 2021 Nov;29(11):6595-6603. doi: 10.1007/s00520-021-06248-z. Epub 2021 May 3. PMID: 33942192; PMCID: PMC8464577.
- [17] Frisella S, Bonosi L, Ippolito M, Giammalva GR, Ferini G, Viola A, Marchese VA, Umata GE, Iacopino DG, Giarratano A, Cortegiani A, Maugeri R. Palliative Care and End-of-Life Issues in Patients with Brain Cancer Admitted to ICU. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Feb 1;59(2):288. doi: 10.3390/medicina59020288. PMID: 36837489; PMCID: PMC9962237.
- [18] Satija A, Lorenz K, DeNatale M, Mickelsen J, Deo SS, Bhatnagar S. Early Referral to Palliative Care for Advanced Oral Cancer Patients: A Quality Improvement Initiative in Oncology Center at All India Institute of Medical Sciences. *Indian J Palliat Care*. 2021 Apr-Jun;27(2):230-234. doi: 10.25259/IJPC_367_20. Epub 2021 Aug 12. PMID: 34511789; PMCID: PMC8428875.
- [19] Dhaliwal JS, Talip T, Rajam DT, Dhaliwal SKS, Murang ZR, Ming LC, Venkatasalu MR. A systematic review of interventional studies on oral care of palliative patients. *Ann Palliat Med*. 2022 Sep;11(9):2980-3000. doi: 10.21037/apm-22-215. Epub 2022 Aug 31. PMID: 36096743.
- [20] Y Guterres. Avaliação dos benefícios da laserterapia no controle da dor causada pela mucosite oral radioinduzida. 2014.
- [21] ALP Figueiredo, L Lins, AC Cattony, AFP Falcão. Laser terapia no controle da mucosite oral: um estudo de metanálise. *Revista da Associação Médica Brasileira*; 2013; 59(5), 467-474.
- [22] PAS Domingos, PAC Passalacqua, ALBM de Oliveira. Câncer bucal: um problema de saúde pública. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2014; 26(1), 46-52.