



CUIDADOS ODONTOLÓGICOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Palliative dental care in oncology patients: a narrative literature review

Access this article online	
Quick Response Code:	
	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/69997

Autores:**Ellen Roberta Vicente de Oliveira**

Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Adventista de Ensino do Nordeste (UNIAENE)

E-mail: dra.ellenroberta@gmail.com. ORCID: 0009-0004-5070-6068

Nicole Kimberly Oliveira da Silva Barros

Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Adventista de Ensino do Nordeste (UNIAENE)

E-mail: nicolekbl222@gmail.com. ORCID: 0009-0004-4212-9651

Michele Rosas Couto Costa

Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Adventista de Ensino do Nordeste (UNIAENE)

E-mail: chele.rosas@outlook.com. ORCID: 0000-0002-3529-3718

Juliana Borges de Lima Dantas

Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

E-mail: julianadantas.pos@bahiana.edu.br. ORCID: 0000-0002-9798-9016

Júlia dos Santos Vianna Néri

Doutora em Odontologia e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. E-mail: dra.julianeri@gmail.com. ORCID: 0000-0003-1805-0949

Instituição: Centro Universitário Adventista de Ensino do Nordeste (UNIAENE)

Autora correspondente: Michele Rosas Couto Costa

Endereço: Rodovia BR 101, km 197, Capoeiruçu Cachoeira – BA, 44300-000.

Telefone: +55 (75) 98844-7717

Email: chele.rosas@outlook.com

RESUMO

O câncer é um problema de saúde pública mundial, mas apesar dos avanços contínuos nas terapias antineoplásicas, uma parcela significativa de pacientes não alcança sucesso no tratamento, demandando assim cuidados paliativos, oferecidos para garantir conforto e alívio dos sinais e sintomas. O presente estudo objetiva destacar o papel do Cirurgião-Dentista (CD) na equipe multidisciplinar e descrever as principais manifestações bucais e cuidados odontológicos dos pacientes oncológicos em cuidados paliativos. Tratou-se de um estudo narrativo da literatura, de caráter exploratório e qualitativo, encontrados nas bases de dados *PubMed*, *SciELO*, *BVS* e *LILACS*, sem delimitação de período de publicação. Os descritores em ciências da saúde (DeCS/MeSH) utilizados foram “*palliative care*” “*oncology*” “*dentistry*” e “*dental service*”, cruzados com o operador booleano “AND”. Os cuidados paliativos visam melhorar o bem-estar geral dos pacientes oncológicos, adaptando-se às suas necessidades individuais. Envolvem uma equipe multidisciplinar, na qual é imprescindível o CD, pois estes pacientes enfrentam várias complicações bucais, como a xerostomia, candidíase oral, cárie por radiação, trismo, osteorradionecrose e osteonecrose nos maxilares induzida pelo uso de medicamentos. O tratamento envolve medidas para aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente. A Odontologia desempenha um papel vital nos cuidados paliativos a pacientes com câncer, prevenindo, diagnosticando, e tratando complicações bucais em todas as fases do tratamento oncológico. É essencial integrar cuidados odontológicos na equipe multidisciplinar do paciente oncológico paliativo, pois pode impactar positivamente sua condição de vida.

Palavras-Chave: Cirurgião-Dentista, Cuidados Paliativos, Neoplasias.

ABSTRACT

Cancer is a global public health problem, and despite continuous advances in antineoplastic therapies, a significant portion of patients does not achieve successful treatment outcomes, thus requiring palliative care aimed at providing comfort and relief of signs and symptoms. This study aims to highlight the role of the Dentist (DDS) within the multidisciplinary team and to describe the main oral manifestations and dental care for oncology patients receiving palliative care. This was a narrative literature review with an exploratory and qualitative approach, based on articles found in the *PubMed*, *SciELO*, *BVS*, and *LILACS* databases, with no publication period restrictions. The DeCS/MeSH health science descriptors used were “*palliative care*,” “*oncology*,” “*dentistry*,” and

“dental service,” combined with the Boolean operator “AND.” Palliative care seeks to improve the overall well-being of oncology patients, adapting to their individual needs. It involves a multidisciplinary team in which the presence of the DDS is essential, as these patients experience several oral complications, such as xerostomia, oral candidiasis, radiation-induced caries, trismus, osteoradionecrosis, and medication-related osteonecrosis of the jaws. Treatment includes measures to relieve symptoms and improve the patient’s quality of life. Dentistry plays a vital role in palliative care for cancer patients by preventing, diagnosing, and treating oral complications at all stages of oncology treatment. Integrating dental care within the multidisciplinary team for palliative oncology patients is essential, as it can positively impact their quality of life.

Keywords: Dentist, Palliative Care, Neoplasms.

INTRODUÇÃO

O câncer é considerado um problema de saúde pública no mundo, com milhares de pessoas acometidas, ocupando o 1º ou 2º lugar em cerca de 122 países no *ranking* de doenças que mais levam a óbito desde a década de 1970 (SUNG E FERLAY ET AL., 2021). Para o Brasil, estima-se que ocorrerão 704 mil casos novos de câncer para o triênio de 2023 a 2025 (ALVES, 2023). Algumas características da população e mudanças do ambiente têm impacto na incidência associada ao câncer, como o envelhecimento, mudanças na mobilidade, dieta e exposição à fatores carcinogênicos (IARC, 2020). Nessas circunstâncias, é essencial que haja uma detecção rápida e precoce da doença, pois o quadro de milhares de pacientes evolui anualmente para o estágio terminal, onde são ofertados os cuidados paliativos (ZONTA E ZELIK ET AL., 2022).

Os cuidados paliativos são o conjunto de práticas de assistência ao paciente incurável que visa oferecer dignidade e atenuação dos sinais e sintomas mais comuns em pacientes terminais ou em estágio avançado de determinada enfermidade, como o câncer. Eles oferecem uma melhor qualidade de vida, possibilitando conforto ao paciente durante os últimos estágios da doença. O consentimento ao tratamento é indispensável para o bem-estar desses enfermos que, durante o processo da doença, podem apresentar queixas sintomáticas relevantes relacionadas tanto ao acometimento físico quanto psíquico, o que afeta negativamente a sua qualidade de vida (ANDRADE E MARTINS ET AL., 2021; CHOWDHURY E BRENNAN ET AL., 2020).

Destaca-se entre estes cuidados paliativos a vigilância dos sinais e sintomas. Os profissionais a frente dessas circunstâncias estão sempre em busca de propiciar

conforto, prevenindo agravos no quadro, oferecendo autonomia, bem como suporte psicológico para que o paciente seja capaz de contornar às adversidades de um momento tão delicado, juntamente com o apoio dos familiares já devidamente instruídos. Essas cautelas só podem ser realizadas de forma efetiva através da integralidade multidisciplinar (GOMES E OTHERO, 2016).

Segundo Carvalho e Costa et al. (2022), a saúde bucal desses indivíduos é constantemente afetada, e dentre os principais comprometimentos, estão a xerostomia, acompanhada ou não da hipossalivação, o trismo, a osteorradionecrose, problemas periodontais, cáries, perdas de elementos dentários, alteração na composição e no fluxo salivar, infecções e inflamações. Todas essas modificações impactam direta e negativamente a qualidade de vida, sensibilizando outros âmbitos, como o sono, a comunicação, a interação social e a autoestima.

A incidência dessas complicações na cavidade oral dos pacientes terminais é relevante dentro do cenário clínico oncológico, decorrente principalmente da evolução da doença e limitações físicas e psicológicas. Por meio da prestação de cuidados odontológicos por parte do Cirurgião-Dentista (CD), estas condições podem ser minimizadas e até mesmo eliminadas, trazendo conforto ao paciente (FERNANDES E FRAGA, 2019). Tendo em vista esse cenário, é de suma importância a assistência do CD na equipe multiprofissional de cuidados paliativos, para que ocorram de modo holístico e potencializem as atividades da equipe de saúde envolvida no cuidado (CHOWDHURY E BRENNAN ET AL., 2020).

Apesar dos constantes avanços relacionados às terapias antineoplásicas, muitos pacientes não têm êxito no tratamento e precisam de cuidados paliativos. Infelizmente, ainda há uma lacuna na literatura científica sobre a importância da Odontologia na equipe multidisciplinar de cuidado a este perfil de paciente. Portanto, faz-se necessário explanar sobre a abordagem do CD nos cuidados paliativos ao paciente com câncer terminal. Logo, o objetivo do presente estudo é, através de uma revisão narrativa de literatura, destacar o papel do CD na equipe multidisciplinar por meio de evidências científicas e descrever os principais manifestações bucais e cuidados odontológicos nos pacientes oncológicos em cuidados paliativos.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo descritivo, de caráter exploratório e qualitativo, desenvolvido através de uma análise crítica e narrativa da literatura. A princípio,

foi efetuado um levantamento sobre a temática proposta, por meio de pesquisa em ambientes virtuais, nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *PubMed*, e a LILACS. Os descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) utilizados durante a busca literária foram: “*palliative care*” “*oncology*” “*dentistry*” e “*dental service*”.

O processo de seleção dos artigos através da busca eletrônica aconteceu dentro de um período pré-determinado, entre agosto de 2023 a setembro de 2024. Após a seleção dos descritores, realizou-se o cruzamento com o operador booleano AND da seguinte forma: “*palliative care AND oncology AND dentistry*”. A síntese da estratégia de busca utilizada nas plataformas de busca está descrita no Quadro 1.

Para refinamento da busca, os critérios de inclusão estabelecidos foram artigos sem período definido de publicação, realizados em seres humanos, revisões sistemáticas, relatos de caso, estudos retrospectivos, revisão narrativa, revisão integrativa e estudos transversais, que abordassem a temática proposta, nos idiomas português, inglês e espanhol. Já os critérios de exclusão foram artigos duplicados em bases diferentes, monografias, dissertações e teses, além de estudos que não estavam relacionados ao tema.

Uma busca inicial identificou 15 artigos no *PubMed*, 4 na *Lilacs*, 3 na *SciELO* e 7 na BVS. A seleção inicial se deu pela leitura dos títulos, resumos e (ou) abstracts, a fim de que atendessem aos critérios de inclusão. Após todas as etapas de refinamento e leitura na íntegra, um total de 10 artigos foram incluídos na presente revisão narrativa da literatura, conforme descrito no Quadro 1.

Devido a relevância da temática dentro do cenário clínico da Odontologia, observou-se a necessidade de expandir a busca por artigos científicos através de referências secundárias. Para isso, optou-se por realizar esta busca através de referências dos artigos incluídos nesta presente revisão, onde encontrou-se 29 artigos que aprimoraram o conhecimento sobre os cuidados paliativos à pacientes oncológicos na Odontologia.

Quadro 1. Cruzamentos dos descritores DeCS/MeSH e a quantidade de estudos encontrados nas bases eletrônicas de dados.

BASES DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA	AMOSTRA INICIAL	AMOSTRA EXCLUÍDA	AMOSTRA FINAL
SciELO	<i>“palliative care”</i> <i>AND “oncology”</i> <i>AND “dentistry”</i>	3	2	1
PubMed	<i>“palliative care”</i> <i>AND “oncology”</i> <i>AND “dentistry”</i>	15	11	4
LILACS	<i>“palliative care”</i> <i>AND “oncology”</i> <i>AND “dentistry”</i>	4	2	2
BVS	<i>“palliative care”</i> <i>AND “oncology”</i> <i>AND “dentistry”</i>	7	4	3
TOTAL		29	19	10

Fonte: autoria própria (Cachoeira, 2025).

REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA DISCUTIDA

Cuidados Paliativos

Os cuidados paliativos representam uma abordagem holística e ativa no suporte a indivíduos que enfrentam doenças graves e progressivas, muitas vezes com prognóstico limitado e ameaça à integridade física e emocional. O objetivo primordial é melhorar a qualidade de vida do paciente, bem como oferecer apoio aos seus familiares e cuidadores, proporcionando alívio ao sofrimento e garantindo uma vivência digna até o fim. Idealmente, esses cuidados devem ser iniciados precocemente, adaptando-se conforme a evolução da doença e as necessidades individuais do paciente, incluindo aspectos mentais, sociais e espirituais, conforme orienta o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2024).

A transição dos cuidados com foco na cura para uma abordagem paliativa é um processo complexo e contínuo, variando conforme o estágio da doença e as demandas específicas de cada paciente. É um momento crucial que demanda sensibilidade e compreensão por parte da equipe de saúde e dos familiares envolvidos (INCA, 2024).

Os pacientes podem receber cuidados paliativos em diferentes contextos, desde consultas ambulatoriais até atendimento hospitalar, adaptando-se às necessidades individuais de mobilidade e autonomia. As consultas ambulatoriais

são ideais para pacientes com melhor capacidade funcional, preservando sua autonomia e permitindo um acompanhamento regular. Já a assistência domiciliar é essencial para aqueles com mobilidade comprometida, garantindo acesso aos cuidados mesmo quando não podem se deslocar até o ambulatório. Por sua vez, o atendimento hospitalar é reservado para situações em que a internação se faz necessária, especialmente em casos agudos ou quando a autonomia do paciente está severamente comprometida (HERMES E LAMARCA, 2013).

A equipe multiprofissional envolvida no cuidado paliativo inclui médicos, CD, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, assistentes sociais, psicólogos, fonoaudiólogos e farmacêuticos. Cada membro desempenha um papel crucial no manejo dos aspectos físicos, emocionais e sociais da doença, garantindo uma abordagem completa e integrada (HERMES E LAMARCA, 2013).

Os cuidados paliativos em pacientes oncológicos não têm como objetivo promover a cura ou retardar a morte, mas sim melhorar o bem-estar dos pacientes enquanto vivem. Eles se concentram no alívio dos sintomas, no controle da dor e no suporte emocional, proporcionando conforto e dignidade durante a trajetória da doença. Ao abordar as necessidades físicas, psicológicas e espirituais, os cuidados paliativos ajudam os pacientes a viverem da melhor maneira possível, valorizando cada momento. Nos casos de pacientes oncológicos em estágio avançado, os cuidados devem ser iniciados o mais cedo possível, preferencialmente em ambiente hospitalar, onde a equipe pode oferecer suporte especializado e intensivo (HERMES E LAMARCA, 2013).

Ao longo dos anos, a compreensão dos cuidados paliativos evoluiu, reconhecendo a importância de sua aplicação desde as fases iniciais de doenças crônicas graves. A Organização Mundial de Saúde (OMS), em sua definição mais recente de 2017, enfatiza que “os cuidados paliativos devem ser integrados precocemente no curso da doença, visando prevenir e aliviar o sofrimento do paciente e de seus familiares, identificando e tratando não apenas a dor, mas também outros aspectos físicos, psicossociais e espirituais” (INCA, 2024).

Pacientes Oncológicos e Assistência Odontológica

A Odontologia no contexto de cuidados paliativos aborda o estudo e manejo de pacientes com doenças ativas, progressivas e em estágio avançado, nos quais a cavidade oral foi comprometida direta ou indiretamente pela doença ou seu tratamento. Esse comprometimento é particularmente relevante em pacientes oncológicos de cabeça e pescoço, especialmente aqueles que necessitam de cuidados intensivos em unidades de terapia intensiva (UTI). Geralmente, esses pacientes já se encontram em estágios avançados da neoplasia, sendo

suscetíveis a deteriorações orais progressivas ou repentinas devido às terapias antineoplásicas e suas consequências tardias, assim como ao próprio avanço da doença (ANDERSON E MEDEIROS ET AL., 2014).

A atuação precoce do CD é crucial nesses casos, uma vez que o tratamento odontológico deve preceder o tratamento oncológico. É fundamental que o profissional esteja ciente dos potenciais efeitos adversos do tratamento oncológico na cavidade bucal, tanto agudos quanto tardios, haja visto que sua responsabilidade é fornecer um cuidado bucal abrangente para evitar complicações nutricionais e promover a saúde bucal dos pacientes. Isso inclui a realização de instruções detalhadas de higiene bucal e dieta, utilizando ferramentas e técnicas que minimizem o risco de agressão aos tecidos bucais, controlando efetivamente a formação de biofilme e prevenindo doenças e infecções (CORREA E ALVES, 2020).

Durante a fase de maior comprometimento sistêmico do indivíduo, é recomendado que o atendimento odontológico seja realizado em ambiente hospitalar, onde há suporte especializado e recursos adequados para lidar com complicações emergentes. Nos períodos de remissão e ausência de sintomas, o atendimento ambulatorial pode ser uma opção viável. Independentemente da fase do tratamento oncológico, a presença e a atuação do CD são indispensáveis para garantir a manutenção da saúde bucal e o bem-estar do paciente (ASSIS, 2021).

Assim, a integração dos cuidados odontológicos nos cuidados paliativos oncológicos desempenha um papel fundamental na qualidade de vida e no manejo sistêmico e integral do paciente, contribuindo para sua sobrevivência e bem-estar durante todo o curso da doença (CORREA E ALVES, 2020).

Principais manifestações bucais que acometem os pacientes oncológicos em cuidados paliativos

Pacientes oncológicos frequentemente enfrentam manifestações bucais decorrentes da intensa toxicidade dos tratamentos quimioterápicos e radioterápicos, tornando-se mais suscetíveis a infecções e inflamações devido à imunossupressão associada à doença. Essas condições orais podem ser graves e prejudicar a eficácia dos tratamentos, resultando em complicações sistêmicas significativas, prolongamento da internação, aumento dos custos terapêuticos e impacto negativo na qualidade de vida desses pacientes (DIAS E ALVES ET AL., 2021).

Durante e após o tratamento oncológico, bem como nos estágios avançados em cuidados paliativos, uma série de complicações bucais pode surgir. Destacam-se, dentre elas, a xerostomia, com ou sem hipossalivação associada, candidíase, trismo, cáries por radiação, infecções oportunistas, disgeusia, osteorradionecrose e osteonecrose induzida por medicamentos. Portanto, é imperativo o envolvimento e a colaboração do CD como membro integrante da equipe multidisciplinar no tratamento paliativo, visando aprimorar a qualidade de vida do paciente (SANTANA, 2020).

Xerostomia e Hipossalivação

A xerostomia refere-se à sensação subjetiva de boca seca e está comumente interligada à alguns fatores de risco como o envelhecimento, a menopausa, fumar ou mascar tabaco, o uso de antidepressivos, anti-hipertensivos, uso de drogas quimioterápicas e a radioterapia de cabeça e pescoço. Embora essa circunstância esteja frequentemente associada a um desconforto, é preciso reconhecer que a mesma tem implicações físicas, psicológicas e sócias importantes para o paciente (CORREA E ALVES, 2020).

A saliva desempenha um papel vital na manutenção da saúde bucal, contendo componentes antimicrobianos, imunoglobulinas, proteínas e eletrólitos com propriedades de tamponamento. Este fluido imprescindível tem função de proteger a cavidade oral e o epitélio gastrointestinal, auxilia na formação e deglutição do bolo alimentar, ajuda na fonação e previne danos dos tecidos causados por agentes mecânicos das próteses e da própria interação entre tecidos duros e moles (FERNANDES E FRAGA, 2019; FEIO E SAPETA, 2005).

O diagnóstico da xerostomia é feito através de uma avaliação clínica na qual o paciente responde se sente a boca seca e tem necessidade de umedecimento constante, principalmente à noite, se a língua fica constantemente aderida ao palato, e se ao mastigar a comida adere-se aos dentes. A identificação da xerostomia em associação com a hipossalivação, também pode ser feita pela sialometria, exame que permite observar a produção da saliva em repouso, por estimulação química e gustativa com o uso de ácido cítrico ou por instigação mecânica mastigando parafina (FERNANDES E FRAGA, 2019; FEIO E SAPETA, 2005).

Em uma pesquisa realizada pela Sociedade Espanhola de Cuidados Paliativos, observou-se que 60 a 70% dos pacientes oncológicos em estágio avançado ou progressivo mostraram diversos problemas bucais, como a xerostomia. Esse fato implica diretamente no bem-estar desses doentes, pois o acometimento causa dificuldade na fala, deglutição, afeta o paladar e contribui para a má

nutrição. Pode ainda causar lesões em tecidos moles bucais de gravidades variadas. Devido a todos estes fatores, o enfermo tende ao isolamento social, o que influencia negativamente a sua qualidade de vida (FERNANDES E FRAGA, 2019; FEIO E SAPETA, 2005).

Os pacientes que se encontram em cuidados paliativos têm o psicológico afetado devido à progressão da doença, e muitos enfrentam ansiedade e depressão, luto antecipado e isolamento social. Por consequência, é comum que façam uso de psicotrópicos, grupo de medicamentos que abrangem benzodiazepínicos. Estes psicofármacos apresentam reações adversas que tem implicações diretas no atendimento odontológico, como a xerostomia (FRANCO E GOMES ET AL., 2022).

Para os pacientes oncológicos sem possibilidade de cura, a terapia ofertada é paliativa, onde deve-se atentar ao consumo de líquidos, controle sintomático e aos fatores psicogênicos, pois o paciente, na maioria das vezes, já se encontra emocionalmente instável devido ao seu prognóstico (FERNANDES E FRAGA, 2019; FEIO E SAPETA, 2005).

Importante citar que muitas vezes a xerostomia está associada com a hipossalivação, descrita como uma condição onde há alteração na quantidade e qualidade do fluxo salivar. Diferente da xerostomia, onde há apenas uma sensação de boca seca, a hipossalivação apresenta uma diminuição fisiológica do fluxo salivar. Essa circunstância pode levar a complicações orais como desequilíbrio na remineralização dentária, provocando cáries, doença periodontal, mau hálito, dificuldade na mastigação e deglutição, infecções bucais fúngicas (principalmente correlacionada à candidíase pseudomembranosa), desconforto e dor, redução do bem-estar e qualidade de vida (SILVA E ALMEIDA ET AL., 2016).

A causa mais comum é o uso de medicamentos utilizados no tratamento quimioterápico do câncer ou através da radiação para tratamento do câncer de cabeça e pescoço. Os agentes antineoplásicos mais utilizados no tratamento do câncer são os alquilantes polifuncionais (ciclofosfamida, cisplatina, carboplatina e oxiciplatina), antimetabolitos (citarabina, metotrexato, fluridarabina, flurudarabina, gencitabina), antibióticos anticâncer (doxorubicina, dactinomicina, daunorrubicina) e inibidores mitóticos (FRANCO E GOMES ET AL., 2022). Na radioterapia, à radiação direta e cumulativa nas glândulas salivares, a depender da localização do tumor, pode desencadear disfunções na quantidade de saliva secretada, que pode ser passageira ou definitiva. Isso depende principalmente da dose acumulada de radiação e do volume de

glândulas envolvidas no tratamento (FRANCO E GOMES ET AL., 2022; FERNANDES E FRAGA ET AL., 2019).

O diagnóstico consiste primordialmente em observar os sinais e sintomas clínicos: a mucosa tem aparência seca, não tem presença de saliva no assoalho da boca durante o exame, ou a saliva torna-se mais pegajosa. Associado a estas evidências clínicas, deve-se fazer também uma manipulação de ordenha nas glândulas do paciente para vigiar se a saliva produzida a partir desse estímulo é pouca. Pode-se ainda usar técnicas de exames complementares de imagem das glândulas como a sialografia, ressonância magnética e ultrassom (FRANCO E GOMES ET AL., 2022; FERNANDES E FRAGA ET AL., 2019).

O tratamento se baseia no diagnóstico, que só é realizado a partir da identificação do fator etiológico. Quanto ele for medicamentoso, o primeiro passo será avaliar a substituição por outro que não produza efeito colateral. Nos casos de radioterapia, onde as disfunções das glândulas não são irreversíveis, pode-se optar pelo uso do laser de baixa potência, hidroterapia, uso de salivas artificiais e estimuladores de secreção salivar como balas e chicletes sem açúcar. No entanto, caso o dano às glândulas salivares seja irreversível, o importante é que o CD ofereça medidas de conforto para o paciente, como o uso de lubrificantes e umectantes da mucosa bucal, salivas artificiais e métodos de higiene bucal rigorosos e adequação da dieta para alimentos mais pastosos (FRANCO E GOMES ET AL., 2022; FERNANDES E FRAGA ET AL., 2019; SILVA E ALMEIDA ET AL., 2016).

Candidíase Oral

A candidíase oral é uma condição comum em pacientes oncológicos em cuidados paliativos, resultante da imunossupressão causada pelo câncer e pelos tratamentos relacionados. Esta infecção fúngica, causada principalmente pelo fungo *Candida Albicans*, pode manifestar-se como lesões brancas destacáveis na mucosa oral, acompanhadas de sintomas como dor, dificuldade para engolir e sensação de queimação (KLEIN E HARRIS ET AL., 1984; CARNEIRO E VILELA JÚNIOR, 2022). Recentemente, estudos têm destacado a prevalência e a importância clínica da candidíase oral em pacientes sob cuidados paliativos. A imunossupressão induzida pelo câncer e pelos tratamentos como a quimioterapia e a radioterapia aumenta a suscetibilidade para infecções fúngicas, tornando a candidíase oral uma complicação frequente nesse contexto (KLEIN E HARRIS ET AL., 1984; CARNEIRO E VILELA JÚNIOR, 2022).

Sabe-se que a candidíase oral pode ter um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes em cuidados paliativos. As lesões na mucosa oral podem

causar desconforto, dificultando a higiene, alimentação e a deglutição, o que pode levar a desnutrição e desidratação. Além disso, a presença de lesões visíveis na boca pode causar constrangimento e afetar a comunicação e a interação social do paciente (GAMALETSOU E KONTOYIANNIS ET AL., 2012; CARNEIRO E VILELA JÚNIOR, 2022).

O diagnóstico da candidíase oral em pacientes oncológicos em cuidados paliativos geralmente é clínico, baseado na observação das lesões na mucosa oral durante o exame físico. No entanto, em casos de diagnóstico incerto, pode ser necessário realizar esfregaço com *swabs* para cultura de *Candida Albicans* (NUCCI E ANAISSIE, 2001; CARNEIRO E VILELA JÚNIOR, 2022).

O tratamento da candidíase oral em pacientes em cuidados paliativos visa aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente. Antifúngicos tópicos, como o miconazol ou nistatina são frequentemente prescritos para o tratamento das lesões na mucosa oral. Em casos graves ou refratários, podem ser necessários antifúngicos sistêmicos, como o fluconazol ou itraconazol (WILLIAMS E LEWIS, 2011; CARNEIRO E VILELA JÚNIOR, 2022). Além do tratamento farmacológico, é importante fornecer cuidados de suporte adequados para prevenir complicações e promover o conforto do paciente, como adequada higiene oral regular, o uso de enxaguatórios bucais antissépticos sem álcool e o controle da dor associada às lesões na mucosa oral (CARNEIRO E VILELA JÚNIOR, 2022).

Cárie por radiação

A cárie por radiação é uma complicação bucal tardia relativamente comum em pacientes oncológicos em cuidados paliativos, resultante da radioterapia realizada como parte do tratamento do câncer. Estudos recentes têm destacado a prevalência e a gravidade dessa condição em pacientes submetidos à radioterapia (MARX E JOHNSON, 1987; EL-NAGGAR E CHAN ET AL., 2017; GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

Os efeitos da radiação na cavidade oral podem resultar em danos ao esmalte dentário, diminuição do fluxo salivar e alterações na composição da saliva, tornando os dentes mais suscetíveis à cárie. Além disso, a radioterapia também pode comprometer a vascularização dos tecidos bucais, prejudicando a capacidade de reparo dos danos causados pela cárie (MARX E JOHNSON, 1987; EL-NAGGAR E CHAN ET AL., 2017; GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

A cárie por radiação é uma forma peculiar de deterioração dentária que se desenvolve devido à exposição crônica à radiação ionizante, como a radioterapia utilizada no tratamento de câncer de cabeça e pescoço. Esta condição singular apresenta características específicas que a diferenciam das cáries convencionais, sendo uma preocupação significativa para pacientes submetidos a terapias de radiação. Uma das características marcantes dessa condição é sua propensão a se manifestar no colo cervical da superfície lisa dentária, uma área geralmente desprovida de tecido cariado (MARX E JOHNSON, 1987; EL-NAGGAR E CHAN ET AL., 2017; GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

A localização da cárie por radiação no colo cervical é notável por sua especificidade e desafios associados ao diagnóstico precoce e ao manejo clínico. O colo cervical, também conhecido como junção amelocementária, é a região onde o esmalte dentário se encontra com a raiz do dente. Essa área anatômica é particularmente vulnerável à cárie por radiação devido à sua morfologia única e à diminuição da salivagem resultante da terapia de radiação, o que compromete o processo natural de remineralização e proteção dos dentes (JHAM E REIS ET AL., 2008; EL-NAGGAR E CHAN ET AL., 2017; GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

A superfície lisa dentária, geralmente resistente à cárie em condições normais, torna-se suscetível à deterioração sob a influência da radiação ionizante. A ausência de sulcos e fissuras nesta região dificulta a visualização direta da cárie em estágios iniciais, tornando o diagnóstico desafiador e frequentemente tardio. Além disso, a presença de mucosa oral atrofiada devido à radioterapia pode obscurecer ainda mais as lesões cariosas nessa área, exacerbando a complexidade do tratamento (EL-NAGGAR E CHAN ET AL., 2017).

A peculiaridade da cárie por radiação no colo cervical da superfície lisa dentária destaca a importância da vigilância odontológica regular em pacientes submetidos a tratamentos de radiação na região da cabeça e pescoço. Portanto, o diagnóstico geralmente é clínico, baseado na observação das lesões de cárie durante o exame bucal. Mais uma vez, destaca-se a importância do CD avaliar frequentemente estes pacientes, pois o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz dessas lesões são essenciais para evitar complicações graves, como sintomatologia dolorosa, que pode acarretar em perda dentária e o comprometimento da qualidade de vida dos pacientes. Além disso, as lesões de cárie podem levar a complicações adicionais, como infecções secundárias e problemas de nutrição, exacerbando ainda mais a condição do paciente (GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

No entanto, em alguns casos, exames complementares de imagem, como radiografias interproximais, podem ser necessários para avaliar a extensão dos danos causados pela cárie (GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

O tratamento da cárie por radiação em pacientes em cuidados paliativos visa aliviar a dor, remover tecido cariado e melhorar a qualidade de vida do paciente. Isso pode envolver medidas como tratamento restaurador dos dentes afetados, uso de analgésicos para alívio da dor e cuidados paliativos para promover o conforto do paciente (GUPTA E PAL ET AL., 2015; RODRIGUES E SOUZA ET AL., 2021).

Trismo

O trismo, uma condição caracterizada pela limitação da abertura da boca devido à contração dos músculos da mandíbula, é uma complicação comum em pacientes oncológicos em cuidados paliativos (RAJ E THANKAPPAN ET AL., 2020). Em pacientes oncológicos, pode ser desencadeado por uma variedade de fatores, como os efeitos colaterais do tratamento radioterápico em cabeça e pescoço, bem como complicações secundárias, como infecções orais e inflamações. A invasão tumoral direta nos tecidos circundantes da mandíbula também pode contribuir para o desenvolvimento do trismo, resultando em dor e limitação da função mandibular (RAJ E THANKAPPAN ET AL., 2020).

Essa condição pode ter impactos significativos na qualidade de vida dos pacientes oncológicos em cuidados paliativos. A restrição da abertura bucal pode interferir na alimentação adequada, na higiene oral, na comunicação, além de causar desconforto e dor, o que pode aumentar o sofrimento físico e emocional desses pacientes já fragilizados (MURPHY E GILBERT, 2009; RAJ E THANKAPPAN ET AL., 2020).

O manejo do trismo em pacientes oncológicos em cuidados paliativos requer uma abordagem multidisciplinar e personalizada. Estratégias conservadoras, como exercícios de alongamento dos músculos que compõem o arcabouço maxilo-mandibular, e uso de dispositivos de abertura bucal, podem ser úteis para manter a mobilidade mandibular e prevenir o agravamento do trismo. Além disso, terapias analgésicas e anti-inflamatórias podem ajudar a aliviar a dor associada ao trismo e melhorar o conforto do paciente (RAJ E THANKAPPAN ET AL., 2020).

Em casos mais graves e refratários, intervenções invasivas, como injeções de toxina botulínica para relaxamento muscular ou procedimentos cirúrgicos para

liberação de aderências teciduais, podem ser consideradas. No entanto, a decisão de realizar esses procedimentos deve levar em conta o estado geral de saúde do paciente, seus desejos e preferências, bem como os objetivos de cuidados paliativos de proporcionar conforto e qualidade de vida (RAJ E THANKAPPAN ET AL., 2020).

Osteorradioneecrose

A radioterapia pode acarretar uma série de complicações na cavidade oral, sendo a osteorradioneecrose (ORN) uma das mais preocupantes. Nesta condição, o tecido ósseo exposto à radiação perde sua capacidade de regeneração adequada, pelo resultado da redução da irrigação dos tecidos pela radiação, aumentando os riscos de hipovascularização e hipóxia, o que prejudica a atividade celular, a formação de colágeno e a cicatrização de feridas. A consequente diminuição no fluxo sanguíneo, nutrientes e células de defesa, devido à alteração nos vasos sanguíneos, colabora para o desenvolvimento da ORN (MENDONÇA E CASTRO ET AL., 2021).

Os principais fatores contribuintes para o surgimento dessa lesão incluem o tipo de tratamento que o paciente foi submetido (radioterapia), a dose de radiação total aplicada e a área afetada, a higiene oral deficiente, hábitos irritantes para a mucosa, como consumo de álcool e tabaco, extrações dentárias próximas ao tratamento radioterápico, uso de próteses traumáticas e presença de doença periodontal (RIBEIRO E PEREIRA ET AL., 2021).

O diagnóstico é feito através da junção da história médica do paciente com a avaliação de aspectos clínicos e radiográficos, onde pode-se observar o quadro em estágio agudo ou crônico. No estágio crônico há pequenas exposições ósseas estáveis e assintomáticas, já no estágio agudo da doença, as áreas de exposição óssea são maiores, com sintomatologia dolorosa e secreção purulenta, podendo acarretar em fraturas patológicas do osso afetado. Radiograficamente, pode-se notar imagens radiolúcidas com margens irregulares devido a baixa densidade óssea e perda cortical, bem como sequestros ósseos que aparecem como áreas radiopacas (RIBEIRO E PEREIRA ET AL., 2021).

Hodiernamente, não há um protocolo de tratamento padronizado para esses casos, já que ele varia conforme o histórico médico/odontológico de cada paciente, além de seus sinais e sintomas individuais. No entanto, há um consenso na literatura de que o tratamento inicial deve ser conservador, envolvendo a remoção do tecido necrótico, limpeza com soluções antimicrobianas, cessação do tabagismo e do consumo de álcool, e o uso de

antibioticoterapia e anti-inflamatórios. O laser de baixa potência (LBP) e a terapia fotodinâmica (aPDT) também estão incluídos no tratamento conservador da ORN. Quando o diagnóstico é feito precocemente, essas medidas podem ser eficazes (RIBEIRO E PEREIRA ET AL., 2021). Quando a terapia conservadora não atinge os objetivos desejados no tratamento da ORN e há extensas áreas de exposição óssea e tecidos moles não viáveis, procedimentos mais radicais, como a mandibulectomia segmentar ou total, podem ser necessários. No contexto da terapia cirúrgica, é essencial agir rapidamente, visando preservar a integridade óssea e o periósteo sempre que possível (RIBEIRO E PEREIRA ET AL., 2021).

É fundamental que o CD atuante em equipes multidisciplinares no cuidado de pacientes oncológicos, esteja ciente dessa complicação e possua competências para prevenir, diagnosticar e tratar a ORN. Para além das consequências de cicatrização e qualidade de vida do paciente, é crucial priorizar a prevenção da ORN e osteonecrose dos maxilares induzida pelo uso de medicamentos (NRONJ), oferecendo orientações sobre higiene oral e promovendo a adequação e adaptação do ambiente bucal anteriormente ao início da radioterapia. Realizar acompanhamentos durante e após o tratamento radioterápico é essencial, assim como garantir um diagnóstico preciso, o que aumenta as chances de sucesso nos tratamentos (RIBEIRO E PEREIRA ET AL., 2021).

Osteonecrose dos maxilares induzida pelo uso de medicamentos (MRONJ)

Pacientes oncológicos frequentemente enfrentam complicações adversas associadas à metástase óssea, um fenômeno no qual células malignas se desprendem do tumor primário, viajam pelo sistema circulatório ou linfático e se estabelecem em locais distantes do corpo, dando origem a novos tumores ósseos. Esse processo contribui para a reabsorção óssea, facilitando o crescimento tumoral. Como estratégia para gerenciar essas condições, oncologistas têm cada vez mais recorrido aos antirreabsortivos, medicamentos capazes de se concentrar no tecido ósseo e inibir a atividade dos osteoclastos (KEMP E FERREIRA ET AL., 2022).

Os antirreabsortivos são medicamentos comumente utilizados no tratamento de metástases ósseas provenientes de tumores sólidos, além de serem empregados no manejo de condições como osteoporose e osteopenia. Embora esses fármacos ofereçam benefícios significativos no controle da disseminação do câncer e na preservação da densidade mineral óssea, é importante destacar um efeito colateral adverso associado ao seu uso prolongado: MRONJ. Esta é uma complicação grave que pode resultar na necrose dos ossos gnáticos,

causando dor, inflamação e até mesmo a exposição óssea na cavidade oral (KEMP E FERREIRA ET AL., 2022).

Para um diagnóstico preciso em situações de suspeita de MRONJ, é crucial considerar o histórico médico do paciente, realizar uma avaliação clínica minuciosa e recorrer a exames complementares. Durante um período prolongado, a MRONJ pode permanecer assintomática, sendo detectada apenas por meio de exames radiográficos. Esses exames proporcionam uma compreensão mais completa da extensão e gravidade da condição, facilitando a definição do tratamento mais apropriado e viabilizando um acompanhamento futuro (KEMP E FERREIRA ET AL., 2022).

Existem duas categorias de antirreabsortivos que estão comumente ligados ao desenvolvimento da MRONJ: os bisfosfonatos e antiangiogênicos, e os mecanismos de ação destas duas classes serão abordados de forma individual, pois se diferem entre si:

Mecanismo de ação dos Bisfosfonato

Os bisfosfonatos (BFs) são medicamentos sintéticos que imitam o pirofosfato inorgânico, uma substância natural que regula a calcificação e inibe a reabsorção óssea no corpo. Eles atuam principalmente inibindo a atividade dos osteoclastos, células responsáveis pela reabsorção óssea. Utilizados em diversas condições médicas, como osteoporose, doença de Paget, hipercalemia, mieloma múltiplo e osteólise devido a metástases ósseas de tumores malignos (MENDONÇA E CASTRO ET AL., 2021).

Os BFs possuem uma longa meia-vida plasmática de aproximadamente 10 anos, o que pode resultar em acúmulo significativo no esqueleto. Um efeito adverso significativo associado aos BFs é a osteonecrose dos maxilares, caracterizada por áreas de exposição óssea e necrose tecidual devido à diminuição do suprimento sanguíneo. Esse impacto isquêmico nos vasos sanguíneos é causado pela inibição do fator de crescimento endotelial vascular, contribuindo para lesões necróticas nos ossos (MENDONÇA E CASTRO ET AL., 2021).

Mecanismo de ação dos Antiangiogênicos

Medicamentos antiangiogênicos formam outra categoria de fármacos relacionados à MRONJ. Estes agentes biológicos são comumente empregados no tratamento de vários tipos de câncer em estágios avançados e prescritos para a prevenção da disseminação do câncer para o sangue e os gânglios linfáticos. Essas substâncias interferem na formação de novos vasos sanguíneos, levando

à isquemia e, conseqüentemente, ao desenvolvimento da MRONJ (MENDONÇA E CASTRO ET AL., 2021).

Estudos têm mostrado que os mecanismos antiangiogênicos podem ser benéficos quando combinados com BFs e inibidores do fator de crescimento endotelial vascular no tratamento de certos tipos de câncer. No entanto, a utilização dessas terapias combinadas requer uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento da MRONJ, incluindo fatores de risco, bem como estratégias de prevenção e tratamento (MENDONÇA E CASTRO ET AL., 2021).

Baseando-se na aparência clínica, a Academia Americana de Cirurgia Oral e Maxilofacial (AAOMS) classifica a osteonecrose associada ao uso de antirreabsortivos em quatro estágios, conforme o quadro 2.

Quadro 2: Classificação da MRONJ segundo a AAOMS.

ESTÁGIO	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS
Paciente de risco	Assintomático, mas em tratamento com bisfosfonatos orais ou endovenosos.	Nenhum tratamento indicado. Orientação de higiene bucal. Esclarecer os riscos ao paciente.
Estágio 0	Ausência de sinais clínicos de osso necrótico, embora manifestem sintomas ou descobertas radiográficas inespecíficos, como dor dentária sem origem odontogênica, reabsorção óssea ou perda dentária não vinculada à doença periodontal, e fístula periodontal não relacionada à necrose pulpar.	Orientação de higiene bucal. Esclarecer os riscos ao paciente. Manejo sistêmico. Incluir o uso de analgésicos e antibióticos a base de penicilina. aPDT e LBP
Estágio 1	Exposição de osso necrótico em pacientes que não apresentam evidências clínicas de infecção.	Orientação de higiene bucal. Esclarecer os riscos ao paciente. Enxaguantes bucais de ação antibactericida. Prescrição de analgésicos. Acompanhamento clínico trimestral. Proteção do osso exposto aos traumas mastigatórios. aPDT e LBP
Estágio 2	Exposição de osso necrótico em pacientes com dor e evidências clínicas de infecção.	Enxaguantes bucais de ação antibactericida. Irrigação local com clorexidina. Prescrição de analgésicos. Prescrição de antibióticos a base de penicilina. aPDT e LBP

Estágio 3	Exposição do osso necrótico em pacientes com dor, infecção e presença de pelo menos um dos seguintes sintomas: fratura patológica; fístula extraoral; osteólise se estendendo às bordas da lesão; comunicação oroantral ou oronasal.	Enxaguantes bucais de ação antibactericida. Prescrição de analgésicos. Prescrição de antibióticos à base de penicilina. Debridamento cirúrgico ou ressecção aPDT e LBP
------------------	--	---

Fonte: Adaptado de RUGGIERO E DODSON ET AL., 2022.

CONCLUSÃO

A atuação odontológica nos cuidados paliativos a pacientes oncológicos desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade de vida desses indivíduos, levando em conta as necessidades específicas de cuidados bucais que surgem ao longo de todo o processo de tratamento. A abordagem odontológica é fundamental para prevenir e tratar complicações bucais, sendo essenciais avaliações e intervenções antes do início da terapia, juntamente com a promoção da higiene oral e consultas regulares com o profissional de Odontologia. É imperativo que o Cirurgião-Dentista participe ativamente em todas as etapas do tratamento oncológico, desde o diagnóstico precoce até o controle das complicações e prevenção de problemas futuros.

A intervenção odontológica nos cuidados paliativos a pacientes oncológicos desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade de vida desses indivíduos, considerando as necessidades específicas de cuidados bucais ao longo de todo o tratamento. A abordagem odontológica é fundamental para prevenir e tratar complicações bucais, que falamos anteriormente, incluindo avaliações e intervenções antes do início da terapia, além da promoção da higiene oral e consultas regulares com o profissional de Odontologia. É essencial que o Cirurgião-Dentista participe ativamente em todas as fases do tratamento oncológico, desde o diagnóstico precoce até o controle das complicações e prevenção de problemas futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–49. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/>.



2. Alves BO. INCA lança a Estimativa 2023 – Incidência de Câncer no Brasil. Biblioteca Virtual em Saúde – Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/incalanca-a-estimativa-2023-incidencia-de-cancer-nobrasil/#:~:text=S%C3%A3o%20esperados%20704%20mil%20casos>.
3. International Agency for Research on Cancer. World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon: IARC; 2020. Available from: <https://publications.iarc.fr/586>.
4. Zonta FNS, Zelik V, Grassi EF. O odontólogo frente aos cuidados paliativos na oncologia. Arq Ciênc Saúde UNIPAR. 2022;26(3):927-948. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1399509>.
5. Andrade KDS, Martins CA, Benevides RR, Aragão AV, Oliveira DHIP, Chaves FN, et al. Do diagnóstico a cura: O papel do Cirurgião-Dentista no tratamento do câncer de boca. Res Soc Dev. 2021;10(7):e33110716613. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/rsd/article/view/16613>.
6. Chowdhury RA, Brennan FP, Gardiner MD. Câncer Rehabilitation and Palliative Care — Exploring the synergies. J Pain Symptom Manage. 2020;60(6):1239-1252. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32768554/>.
7. Gomes ALZ, Othero MB. Cuidados paliativos. Estud Av. 2016;30(88):155–66. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n88/0103-4014-ea-30-88-0155.pdf>.
8. Carvalho AA, Costa ABMV, Aragão GC, Silva ACC, Lima DC, Oliveira EJP. Utilização de serviços odontológicos por pacientes em tratamento oncológico. Rev Odontol UNESP. 2022;51:1-11. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/SMpSLpdGnpdkpqBncbzXFGm/?lang=pt>.
9. Fernandes IS, Fraga CPT. A importância do cirurgião-dentista nos efeitos adversos na cavidade bucal do tratamento oncológico de cabeça e pescoço. Rev Cient UMC. 2019;4(1):1-16. Disponível em: <https://revista.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/290>.



10. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Estimativa 2024: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/ptbr/assuntos/cancer/tratamento/cuidados-paliativos>.
11. Hermes HR, Lamarca ICA. Palliative care: an approach based on the professional health categories. Cien Saúde Colet. 2013;18(9): 2577. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6RByxM8wLfBBVXhYmPY7RRB/abstract/?lang=pt>.
12. Anderson L, Medeiros FB, Ciamponi AL. Cuidados odontológicos em pacientes oncológicos. Onco. 2014;25(1):24-6. Disponível em: <https://ptdocz.com/doc/180437/cuidados-odontol%C3%B3gicos-em-pacientes-oncol%C3%B3gicos>.
13. Correa LH, Alves PHR. A importância da odontologia nos cuidados paliativos de pacientes oncológicos em fase terminal [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Paulo: Cruzeiro do Sul; 2020. Disponível em: <https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/handle/123456789/1421>(<https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/handle/123456789/1421>).
14. Assis AMR. Importância da odontologia durante o tratamento de pacientes oncológicos [Trabalho de Conclusão de Curso]. Manhuaçu (MG): Centro Universitário FACIG; 2021. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/view/3214/2269>(<https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/view/3214/2269>).
15. Dias HM, Alves MCO, Silva IAPS, Santos GA, Almeida ALP, Andrade RS. Cuidados paliativos odontológicos a pacientes com câncer de cabeça e pescoço em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa da literatura. Res Soc Dev. 2021;10(15):1-10. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/356590633_Cuidados_paliativos_odontologicos_a_pacientes_com_cancer_de_cabeca_e_pescoço_em_Unidades_de_Terapia_Intensiva_uma_revisão_integrativa_da_literatura.
16. Santana GGV. Cuidados odontológicos paliativos em pacientes terminais [Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em

- Odontologia]. Gama (DF): Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac; 2020. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/715/1/Gabriel%20Gustavo%20Valenzuela%20Santana_0006643.pdf(https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/715/1/Gabriel%20Gustavo%20Valenzuela%20Santana_0006643.pdf).
17. Feio M, Sapeta P. Xerostomia em cuidados paliativos. Acta Med Port. 2005;18(6):459-465. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1064/732>.
 18. Franco AG, Gabriel CGF, Aisla RFG, Batista GFA, Coeli CPPR. Medicamentos psicotrópicos e a sua correlação com o sistema estomatognático na pandemia do covid – 19: uma revisão de literatura. IAJMH. 2022;5(1):1-12. Disponível em: <https://iajmh.emnuvens.com.br/iajmh/article/view/228>.
 19. Silva IJO, Almeida ARP, Falcão NC, Junior ACF, Bento PM, Queiroz JRC. Hipossalivação: etiologia, diagnóstico e tratamento. J Dent Public Health. 2016;7(2):140-146. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/856>.
 20. Klein RS, Harris CA, Small CB, Moll B, Lesser M, Friedland GH. Oral candidiasis in high-risk patients as the initial manifestation of the acquired immunodeficiency syndrome. N Engl J Med. 1984;311(6):354-8. Available from: <https://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM198408093110602>.
 21. Carneiro VRT, Vilela Júnior RA. Cuidados paliativos e manifestações orais em pacientes oncológicos: revisão de literatura. Res Soc Dev. 2022;11(6):e59911629768. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29768>(<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29768>).
 22. Gamaletsou MN, Kontoyiannis DP, Sipsas NV, Moriyama B, Alexander E, Roilides E, Brause B, Walsh TJ. Candida osteomyelitis: analysis of 207 pediatric and adult cases (1970-2011). Clin Infect Dis. 2012;55(10):1338-51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22911646/>.



23. Nucci M, Anaissie E. Revisiting the source of candidemia: skin or gut? Clin Infect Dis. 2001;33(12):1959-67. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11702290/>.
24. Williams DW, Lewis MA. Pathogenesis and treatment of oral candidosis. J Oral Microbiol. 2011;3:5771. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21547018/>.
25. Marx RE, Johnson RP. Studies in the Radiobiology of Osteoradionecrosis and Their Clinical Significance. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1987;64(4):379-390. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3477756/>.
26. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. WHO classification of head and neck tumours. 4. ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2017. Available from: <https://publications.iarc.who.int/Book-And-Report-Series/Who-Classification-Of-Tumours/WHO-Classification-Of-Head-And-Neck-Tumours-2017>.
27. Gupta N, Pal M, Rawat S, Grewal MS, Garg H, Chauhan D, et al. Radiation-induced dental caries, prevention and treatment: a systematic review. Natl J Maxillofac Surg. 2015;6(2):160-166. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4922225/>(<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4922225/>).
28. Rodrigues RB, Souza ACA, Carvalho AJD, Lopes CCA, Miranda RR, Macedo DR, et al. Management of radiation-related caries in head and neck cancer patients: scientific evidence. Res Soc Dev. 2021;10(7):e47810716733. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16733>(<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16733>).
29. Jham BC, Reis PM, Miranda EL, Lopes RC, Carvalho AL, Scheper MA. Oral health status of 207 head and neck cancer patients before, during and after radiotherapy. Clin Oral Investig. 2008;12(1):19-24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17876612/>.
30. Raj R, Thankappan K, Janakiram C, Iyer S, Mathew A. Etiopathogenesis of trismus in patients with head and neck cancer: an exploratory literature review. Craniomaxillofac Trauma Reconstr.

- 2020;13(3):219-225. Available from:
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7797966/pdf/10.1177_1943387520917518.pdf(https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7797966/pdf/10.1177_1943387520917518.pdf).
31. Murphy BA, Gilbert J. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiation: assessment, sequelae, and rehabilitation. *Semin Radiat Oncol.* 2009;19(1):35-42. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19028344/>.
32. Mendonça LGM, Castro PN, Concílio LRS, Neves ACC. Osteorradionecrose- uma complicação da radioterapia na região de cabeça e pescoço: revisão de literatura. *Braz J Dev.* 2021;7(1):7911-7920. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/23520>.
33. Ribeiro HGS, Pereira MC, França MMC. Osteorradionecrose em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço: revisão de literatura. *Sci Gen.* 2021;2(2):95-106. Disponível em:
<http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/187>.
34. Kemp APT, Ferreira VHC, Mobile RZ, Brandão TB, Sassi LM, Zarpellon A, et al. Risk factors for medication- related osteonecrosis of the jaw and salivary IL-6 IN cancer patients. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2022;88(5):683-690. Available from:
<https://www.scielo.br/j/bjorl/a/XcdsPqKTjbtwXwWSCSDH9zz/?format=html&lang=en>.
35. Ruggiero SL, Dodson TB, Aghaloo T, Carlson ER, Ward BB, Kademani D. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons' Position Paper on Medication Related Osteonecrosis of the Jaws-2022 Update. *J Oral Maxillofac Surg.* 2022;80(5):920-943. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35300956/>.