

## **CÂNCER INFANTIL: ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA FRENTE ÀS MANIFESTAÇÕES ORAIS DO TRATAMENTO**

### **CHILD CANCER: PERFORMANCE OF THE DENTAL SURGEON FRONT OF THE ORAL MANIFESTATIONS OF THE TREATMENT**

Vinícia Rangel Pontes<sup>1</sup>  
Adriano Batista Barbosa<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

O câncer infantil, bem como outros tipos de neoplasias, é decorrente da proliferação desordenada de células anormais, que pode acometer qualquer sítio do organismo, a patologia é uma das principais causas de mortalidade para a faixa etária. A Radioterapia e a Quimioterapia empregadas no tratamento produzem efeitos colaterais que incluem a mucosite, xerostomia, infecções orais oportunistas, sangramentos gengivais, distúrbios na formação dos germes dentários, alterações no paladar e disfagia. O atendimento odontológico prévio deve ser iniciado o mais breve possível, a fim de proporcionar melhora da condição oral e amenizar riscos adicionais. Os procedimentos preventivos incluem a remoção da placa bacteriana, aplicação de flúor tópico, orientações de dieta e aplicação de laser de baixa intensidade. É indispensável a presença do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar para atuar no manejo da condição oral do paciente pediátrico oncológico através de medidas preventivas, protocolos de higiene e adequação do meio bucal afim de proporcionar maior conforto e melhora do prognóstico. Essa revisão de literatura utilizou-se de artigos publicados entre 2018 e 2021 em plataformas *online*.

**PALAVRAS CHAVES:** Assistência Odontológica para Crianças. Assistência Odontológica para Doentes Crônicos. Oncologia. Saúde Bucal.

#### **ABSTRACT**

Childhood cancer, as well as other types of neoplasms, is due to the disordered proliferation of abnormal cells, which can affect any part of the body, the pathology is one of the main causes of mortality for this age group. Radiotherapy and Chemotherapy used in the treatment produce side effects that include mucositis, xerostomia, opportunistic oral infections, gingival bleeding, disturbances in the formation of tooth germs, changes in taste and dysphagia. Prior dental care should be started as soon as possible in order to improve the oral condition and mitigate additional risks. Preventive procedures include plaque removal, topical fluoride application, dietary guidelines, and low-level laser application. The presence of the dental surgeon in the multidisciplinary team is essential to act in the management of the oral condition of the pediatric oncology patient through preventive measures, hygiene protocols and adequacy of the oral environment in order to provide greater comfort and improve the prognosis. This literature review used articles published between 2018 and 2021 on online platforms.

**KEYWORDS:** Dental Care for Children. Dental Care for the Chronically Ill. Oncology. Oral Health.

1- Centro Universitário Unifasipe

## 1- INTRODUÇÃO

O câncer é descrito como o crescimento desordenado de células anormais. O poder de crescimento é o fator que diferencia as células saudáveis das neoplásicas, e quando essas células se espalham no corpo ocorre a metástase (BRASIL, 2020).

O câncer infantil, bem como outros tipos de neoplasias, é decorrente da proliferação desordenada de células anormais que pode acometer qualquer sítio do organismo. Os tumores na maioria das vezes têm origem embrionária e são constituídos por células indiferenciadas, proporcionando melhor resposta aos tratamentos atuais (PONTE et al., 2019).

O tratamento oncológico é ofertado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em três modalidades: a Radioterapia, a Quimioterapia e a Cirurgia Oncológica. A decisão do tratamento mais adequado fica a critério da equipe médica especializada. A Quimioterapia é um tratamento sistêmico empregado a partir do uso de medicamentos que destroem as células neoplásicas, inibindo a síntese do DNA ou impedindo suas funções ou induzindo a apoptose das mesmas. Entretanto, o tratamento também atinge células saudáveis (BORGES et al., 2021; BARBIERI; COSTA; GUERRA, 2020; ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

A Radioterapia é vastamente utilizada para o tratamento oncológico que consiste na administração de irradiação em dose definida, de forma que haja o menor dano possível aos tecidos saudáveis. As duas modalidades de tratamento não são seletivas e atingem também células saudáveis do organismo, produzindo efeitos adversos que afetam a qualidade de vida dos pacientes. Tais efeitos podem se manifestar na cavidade bucal de forma aguda durante o tratamento, ou tardiamente aparecendo meses ou anos após a finalização do tratamento (BORGES et al., 2021; BARBIERI; COSTA; GUERRA, 2020; ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

É importante ressaltar que mesmo diante do incontestável avanço tecnológico que potencializam os resultados da Quimio e Radioterapia, os procedimentos cirúrgicos com finalidade oncológica podem ser uma opção de tratamento ao câncer, associados ou não às outras terapias citadas. Além do caráter curativo, estes procedimentos cirúrgicos podem assumir importante papel nas fases preventiva, diagnóstica e paliativa do câncer (GOMES et al., 2021).

Durante a terapia oncológica é comum a ocorrência de manifestações bucais resultantes do tratamento, como a xerostomia, cárie de radiação, mucosite oral (MO),

alterações no paladar, sangramentos gengivais, distúrbios na formação dos germes dentários, disfagia e trismo. Os pacientes em tratamento oncológico necessitam de cuidados bucais especiais pois estão mais susceptíveis a infecções oportunistas, sendo a cavidade bucal também foco para agravos sistêmicos. Desta forma, evidencia a importância do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar no acompanhamento e manutenção na condição oral destes pacientes proporcionando maior conforto e qualidade de vida aos mesmos (PONTE et al., 2019).

O tratamento oncológico influencia diretamente na qualidade de vida dos pacientes, pois apresenta inúmeros efeitos colaterais. O cirurgião dentista é o profissional responsável para prevenir e tratar os efeitos bucais da terapia antineoplásica. O cirurgião dentista deve atuar no manejo da condição oral do paciente oncológico através de medidas preventivas, protocolos de higiene e adequação do meio bucal afim de proporcionar maior conforto e melhora do prognóstico (RIBEIRO et al., 2021).

Esta pesquisa apresenta-se no formato de Revisão Narrativa de Literatura onde foram utilizados como base científica mais de 20 artigos científicos a respeito do tema escolhido, encontrados em plataformas online como Scientific Eletronic Library On-line (sciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, publicados no período entre 2018 e 2022.

Como critério de inclusão para a escolha dos materiais utilizados, foram realizadas pesquisas online utilizando palavras chaves como: oncologia, saúde bucal, sobreviventes de câncer infantil, entre outras. Como critério de exclusão, não foram utilizados artigos publicados antes de 2018 e que estivessem em outros idiomas que não seja o português, inglês e espanhol.

Desta forma, a pesquisa se baseia no modo de atuação do cirurgião dentista frente aos agravos decorrentes da Quimioterapia e Radioterapia em pacientes Odontopediátricos e se justifica pela relevância do tema no contexto atual por apresentar conhecimentos teóricos e científicos e atualizações nos protocolos de tratamento odontológico de pacientes pediátricos em terapia oncológica.

## 2- REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente o câncer se apresenta como um problema de Saúde Pública. Segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer, no ano de 2020 o Brasil alcançaria a marca de 626.030 novos casos (ALVES et al., 2020).

Segundo a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) cerca de 400.000 crianças de 0 a 19 anos recebem diagnóstico de câncer a cada ano. A patologia é uma das principais causas da mortalidade nesta faixa etária. O termo câncer infantil designa os diferentes tipos de neoplasias que acometem crianças e adolescentes. Em sua maioria, não é passível de prevenção e detecção precoces. Os tipos mais frequentes são as leucemias, câncer cerebral, linfoma e tumores sólidos como neuroblastoma e tumor de Wilms (OPAS, 2021).

Os tipos de lesões cancerígenas têm relação com as células do local em que se originam. De forma geral, carcinomas tem origem de tecidos epiteliais e os sarcomas em tecidos conjuntivos. As leucemias, os tumores de Sistema Nervoso Central e os linfomas são os cânceres mais frequentes em pacientes pediátricos, sendo que a leucemia apresenta alterações bucais mais frequentemente (PONTE et al., 2019; ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

O diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil é desafiador pois os sinais e sintomas iniciais comumente manifestam quadros febris, desânimo, ausência de apetite, linfonodos aumentados, máculas eritematosas ou arroxeadas, características que podem ser facilmente confundidas com as viroses (GROSSMAN et al., 2021).

Em decorrência do progresso no tratamento do câncer, em torno de 80% das crianças e adolescentes acometidos pela doença podem ser curados quando o estadiamento é realizado. Em pacientes pediátricos, os fatores de risco relacionados ao estilo de vida não alteram o potencial de desenvolvimento da patologia. A propensão ao câncer por alterações genéticas também é muito rara. Em relação aos fatores ambientais são necessários mais estudos, porém a exposição à radiação e o tabagismo passivo podem ser fatores de risco para alguns tipos de neoplasias (BRASIL, 2020).

O tratamento oncológico do público infantil é caracterizado por constantes internações clínicas, expondo as crianças a métodos potencialmente invasivos, processando experiências de grande sintomatologia emocionalmente avassaladoras. Além das hospitalizações os pacientes têm que lidar com as práticas e consequências do tratamento, que neste caso se dá pela quimioterapia, radioterapia e cirurgias. A vertente quimioterápica da terapêutica se dá pela administração de substâncias químicas, e a radioterapia se vale de

radiações especiais, e em ambos os casos têm como finalidade o extermínio do tumor ou pelo menos o impedimento de seu desenvolvimento. A ação se concentra, sobretudo, nos processos de multiplicação celular, porém também afetam células não neoplásicas (CAMPOS et al., 2019; MOTA et al., 2018).

As manifestações mais comuns desses tratamentos são náuseas, esgotamento, reações cutâneas e alopecia. Em se tratando de câncer infantil a Quimioterapia, associada ou não a outras terapias, é o principal tratamento indicado. A ação profissional dos cirurgiões dentistas é de extrema importância para que os efeitos deletérios desses tratamentos percebidos na cavidade bucal desses pacientes sejam devidamente acompanhados e minimizados para garantir melhores condições de vida (CAMPOS et al., 2019; MOTA et al., 2018).

Os quimioterápicos possuem maneiras distintas de ação no organismo. São levados a todas as partes do corpo através da circulação sanguínea, provocando morte das células doentes e impedindo que ocorra a metástase. A cirurgia oncológica é a modalidade em que é realizada a remoção cirúrgica do tumor. É necessário que ocorra a junção de conhecimentos teóricos e técnicas cirúrgicas específicas para sua correta realização. Em alguns casos também é única maneira de avaliar o tamanho da lesão (ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

Segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva entre os anos de 2020 e 2022, os números anuais de novos casos chegariam a 4.310 em crianças e adolescentes. Estima-se o risco de novos casos por milhão de 137,87 para o sexo masculino e 139,04 para o sexo feminino (BRASIL, 2020).

Em relação aos dados por região tanto para sexo feminino e masculino, estimou-se para a Região Norte 630 novos casos, para Região Nordeste de 2.190, Região Centro Oeste 640, Região Sudeste 3.690, Região Sul 1.310, totalizando 8.460 novos casos de câncer em todo país (BRASIL, 2020).

Pacientes com diagnóstico de câncer estão mais susceptíveis a alterações do sistema estomatognático, que podem ser decorrentes da patologia e/ou dos tratamentos empregados. Com a educação em saúde pacientes e cuidadores podem implementar condutas que possibilitem a manutenção e o restabelecimento da saúde como um todo. No que diz respeito a saúde bucal, as orientações refletirão em hábitos cotidianos mais saudáveis, melhora na qualidade de vida e também melhora na sobrevivência. A presença do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar contribui no diagnóstico, prevenção, estabilização e tratamento das

manifestações bucais que causam prejuízos em todas as fases do tratamento (GROSSMAN et al., 2021).

O atendimento odontológico prévio deve ser iniciado o mais breve possível afim de proporcionar melhora da condição oral e amenizar possíveis riscos adicionais. De acordo com a Política Nacional de Atenção Oncológica (2005), o tratamento do câncer deve ser iniciado em até 60 dias após diagnosticado. A adequação do meio bucal é indispensável para a manutenção da saúde bucal durante a terapia oncológica. Os dados sobre o diagnóstico, localização do tumor, previsão de início do tratamento e quais modalidades serão empregadas são importantíssimos para o planejamento a atenção bucal destinada a esse paciente (ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

Os efeitos colaterais da Radioterapia empregada no tratamento oncológico interferem diretamente na qualidade de vida dos pacientes. É indispensável a presença do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar proporcionando maior conforto frente as alterações bucais. A adequação do meio bucal antes do tratamento oncológico tem como objetivo diminuir as complicações bucais, bem como tratar a dor oral de forma preventiva ou curativa (RIBEIRO et al., 2021).

O tratamento odontológico prévio às terapias oncológicas tem como objetivo eliminar ou minimizar possíveis focos de infecção local que possam prejudicar a saúde geral durante o tratamento e após sua finalização. O cirurgião dentista deve procurar conhecer seu paciente bem como suas queixas, através de anamnese e exame clínico criteriosos. Deve-se questionar histórico médico, doenças sistêmicas, medicações utilizadas, hábitos e alergias. É de suma importância para o planejamento do tratamento odontológico a ser realizado informações sobre a tipologia e localização do tumor, previsão de início da terapia oncológica, e quais modalidades serão empregadas. Tais informações irão compor a orientação dos procedimentos que serão realizados e aprimorar a elaboração de plano de tratamento individualizado (MOTA et al., 2018).

É importante que o cirurgião dentista oriente o paciente e seus familiares em relação as possíveis manifestações decorrentes do tratamento oncológico, esclareça dúvidas e saliente a importância da realização dos procedimentos odontológicos de adequação do meio bucal. A higiene oral deve ser minuciosa e a escovação dental e da língua deve ser realizada no mínimo três vezes ao dia com escovas de cerdas macias e dentifrício fluoretado (CAMPOS et al., 2019; GUSMÃO et al., 2020).

A atenção odontológica é dividida em exame clínico, prevenção, e procedimentos odontológicos e cirúrgicos. No exame clínico, deve ser avaliada toda a dentição, condição de periodonto, higiene oral, uso de aparelho ortodôntico, restaurações deficientes ou mal adaptadas, nível de abertura bucal, lábios e boca, identificação de gânglios linfáticos, avaliação do fluxo salivar e exames radiográficos extra e intra orais. Nas consultas de prevenção deve-se realizar a remoção da placa bacteriana, aplicação de flúor tópico, orientações de dieta. Vale ressaltar que esta etapa deve terminar até 8 dias antes da terapia oncológica, já os procedimentos cirúrgicos devem ser realizados em até duas semanas antes (ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

Durante a avaliação bucal devem ser observados criteriosamente a condição gengival, o biofilme dentário, lesões de cárie, restaurações mal adaptadas ou fraturadas, raízes residuais, uso de próteses e aparelho ortodôntico. Fatores anatômicos que possam causar trauma na cavidade oral devem ser observados durante o exame clínico, e posteriormente eliminados. Os exames radiográficos são essenciais no planejamento dos procedimentos, visto que algumas lesões cariosas com potencial de causar fistulas e abscessos só podem ser detectadas a partir dessa ferramenta diagnóstica (GUSMÃO et al., 2020).

Os procedimentos cirúrgicos como extrações devem ser realizados preferencialmente duas semanas antes do início do tratamento oncológico. Nesta etapa devem ser extraídos dentes sem possibilidades de restauração ou com doença periodontal avançada. Para tais procedimentos são necessários exames complementares como hemograma, coagulograma e comunicação com o médico responsável. Os tratamentos eletivos podem ser postergados até a finalização do tratamento oncológico de acordo com as necessidades de cada paciente (GUSMÃO et al., 2020).

É indispensável que seja realizada a reabilitação do paciente após a adequação do meio de forma que o paciente consiga se alimentar bem no decorrer do tratamento e após o mesmo. O agente e a dosagem utilizados no tratamento oncológico influenciam na ocorrência de manifestações orais, bem como na severidade das mesmas (GUSMÃO et al., 2020; GROSSMAN et al., 2021).

A xerostomia é um dos efeitos colaterais mais presentes em pacientes em tratamento com Radioterapia e Quimioterapia. Pode ser classificada em graus crescentes de gravidade em: Grau I, Grau II (Figuras 1A e 1B) e Grau III (Figura 1C). É decorrente da diminuição da produção de saliva e responsável pela sensação de secura bucal e ardência frequentemente relatada pelos pacientes. As consequências da hipossalivação incluem o



aumento do risco de cárie, doença periodontal, maior susceptibilidade a infecções oportunistas, distúrbios do sono, dor oral, dificuldade de mastigação e deglutição, além de interferir significativamente na qualidade de vida (BARBIERI; COSTA; GUERRA, 2020).

**Figuras 1A, 1B e 1C:** Xerostomia grau 2 e 3



**Fonte:** Adaptado de Campos et al. (2019).

A xerostomia é definida como a sensação de boca seca, pode ocorrer durante a terapêutica oncológica ou até mesmo após sua finalização, sendo um agravante no desenvolvimento de outras manifestações como a mucosite oral, cárie, infecção oral e dificuldade na fala (GUSMÃO et al., 2020).

De acordo com estudos, o mecanismo de ação da radiação ionizante induz a produção de radicais livres. Esta modalidade de tratamento produz efeitos diretos no DNA, levando a quebras de fita. Concomitante a isso, ocorre liberação de radicais livres e desequilíbrio nas reações de estresse oxidativo, que tem papel importante no início do dano celular das glândulas salivares. Entretanto a ocorrência da xerostomia também está associada a dose e frequência da Radioterapia, volume e local irradiado, idade, condições sistêmicas e outros tratamentos conjuntos (BARBIERI; COSTA; GUERRA, 2020).

Diversos fatores relacionados a radioterapia demandam mudanças no estilo de vida dos pacientes. Se faz necessária maior ingestão de água a fim de amenizar a xerostomia e a cárie dentária induzida por radiação. A redução do fluxo salivar também é acompanhada de mudanças bioquímicas na saliva, redução da capacidade tampão e maior viscosidade (SHEIKH; KHAN; TABASSUM, 2020).

As drogas utilizadas na Quimioterapia agem principalmente na fase de divisão celular das células cancerígenas e em decorrência da citotoxicidade induz a apoptose das mesmas. Por ser um tratamento sistêmico, esta modalidade atinge tanto as células tumorais quanto saudáveis, causando danos principalmente na mucosa oral por estar em constante



processo de renovação celular a torna mais susceptível a reações citotóxicas do tratamento. Tais efeitos podem ser desencadeados de forma direta pela secreção de substâncias quimioterápicas na saliva ou indireta através da supressão da produção de células imunes na medula óssea (BARBIERI; COSTA; GUERRA, 2020).

A Cárie de Radiação é um dos efeitos colaterais da Radioterapia que afeta cerca de 25% dos pacientes submetidos a este tratamento. A Cárie de Radiação se apresenta clinicamente na forma de desmineralização cervical disseminada, lesões nas bordas incisais e pontas de cúspides e descoloração difusa marrom e preto da superfície lisa do esmalte. Esta alteração progride muito rapidamente podendo levar a perda da estrutura dentária. Entretanto, ainda há controvérsias na literatura sobre a relação da radioterapia e Cárie de Radiação. Sugere-se que os efeitos indiretos da Radioterapia como hipossalivação, alterações da microbiota oral, alteração das propriedades autolimpantes da saliva, ingestão de carboidratos e deficiência na exposição ao flúor, propiciem um ambiente favorável a cárie (FONSECA et al., 2019).

A cárie, devido à radiação, pode surgir após alguns meses, localizadas em faces dentárias mais resistentes, como observadas nas faces vestibulares, cervicais e em dentes mandibulares. Clinicamente apresenta coloração marrom-escuro, aumento da fragilidade do elemento dentário e em alguns casos até evolui para perda total de estrutura coronária. (SHEIKH; KHAN; TABASSUM, 2020).

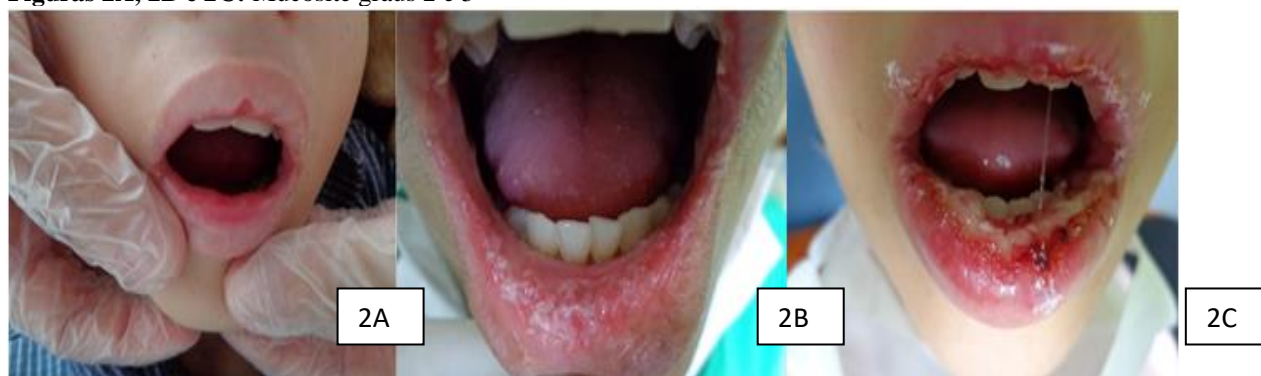
A mucosite é uma alteração que se manifesta de 5 a 7 dias após o início da terapia oncológica em decorrência da toxicidade seja da radio e/ou quimioterapia, ocasionando dor e desconforto ao paciente. Os principais sinais e sintomas relatados incluem eritema, edema, sensação de ardência e sensibilidade durante a alimentação principalmente com alimentos ácidos e quentes, e também durante o processo de higienização bucal. Fatores como o sexo feminino, idade, higiene bucal precária, presença de infecção oral, deficiência nutricional e a hipossalivação podem predispor a ocorrência da mucosite oral (ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

A dor na região orofacial comumente é ocasionada por patologias ou distúrbios podendo se manifestar na própria região acometida ou de forma generalizada. Em razão da alta taxa de remodelação celular, a mucosa oral se torna extremamente susceptível aos efeitos adversos da radioterapia e quimioterapia (PEÑA CARDELES, 2021).

A mucosite é a inflamação e ulceração das membranas que cobrem o trato digestivo, sendo uma manifestação secundária do tratamento oncológico. Pode ocorrer em qualquer

parte do trato gastrointestinal, entretanto é mais comum na mucosa oral. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a mucosite oral é classificada em graus de severidade. O grau 1 é caracterizado por eritema generalizado com desconforto, sensação de queimação e sensibilidade aumentada a alimentos; O grau 2 (Figura 2A) se apresenta com ulcerações extensas e dor leve ainda com capacidade de se alimentar; No grau 3 (Figuras 2B e 2C) as ulcerações estão presentes com maior gravidade, dor, dificuldade na fala e alimentação restrita a líquidos; O grau 4 é o mais debilitante com úlceras extensas, hipossalivação associada a xerostomia e dor que dificulta a alimentação até mesmo de líquidos (PEÑA CARDELES, 2021).

**Figuras 2A, 2B e 2C:** Mucosite graus 2 e 3



**Fonte:** Campos et al. (2019).

A mucosite oral se inicia aproximadamente entre 3 a 5 dias do início da quimioterapia, sendo que o pico da intensidade se dá de 7 a 10 dias. Já na radioterapia geralmente no final da primeira semana os sintomas se manifestam. Pacientes submetidos a Terapêuticas Hematopoéticas relatam que a MO é uma condição extremamente debilitante. O quadro tem significativo impacto na qualidade de vida dos pacientes, pois geralmente está associada a dor incurável, fator que prejudica a nutrição e consequentemente o progresso do tratamento. Os fatores que podem predispor a MO incluem a idade, o tipo de neoplasia, condição bucal antes do tratamento e desnutrição (GUTIÉRRES-VARGAS, 2019).

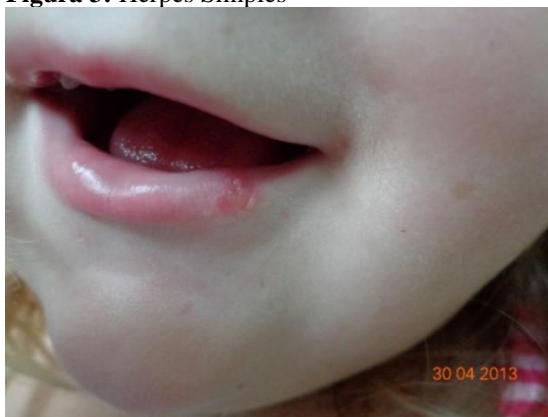
A alteração do paladar é um efeito colateral frequente decorrente do tratamento antineoplásico que causa perda do apetite, redução da ingestão oral, desnutrição, e consequentemente impacto negativo na qualidade de vida do paciente (ASIF et al., 2020).

As papilas gustativas são responsáveis pela interpretação dos sabores e paladar. São comumente encontradas na língua, palato mole, mucosa labial e bucal, faringe, laringe, úvula

e terço superior do esôfago. Os sabores são divididos em doce, amargo, salgado, azedo e umami. As células das papilas gustativas sofrem renovação celular constantemente. As de vida curta se renovam entre 8 a 12 dias e as de vida longa em torno de 24 dias. De acordo com estudos, a perda do paladar ocorre entre 4 a 5 semanas do início do tratamento oncológico, entretanto, em relação a taxa de recuperação da sensação gustativa são necessários mais estudos. Sugere-se que entre 1 a 4 meses após a finalização da terapêutica pode ocorrer a recuperação parcial ou até mesmo a não recuperação do paladar (ASIF et al., 2020).

O herpes simples labial (Figura 3) ocasionado pelo Vírus Herpes Simples (VHS) é uma condição frequentemente experimentada pelos pacientes em tratamento do câncer, que tem duração de aproximadamente 2 a 4 dias.

**Figura 3:** Herpes Simples

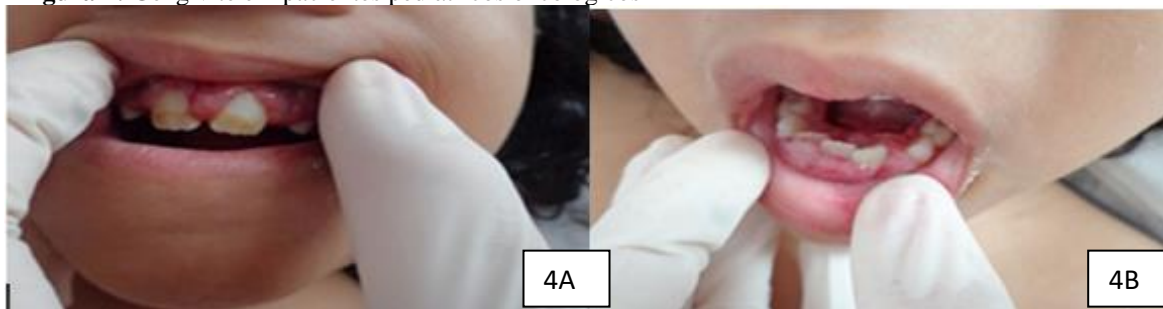


**Fonte:** Campos et al., (2019).

Clinicamente a lesão se apresenta inicialmente como pápulas que evoluem para vesículas e bolhas com líquidos de exsudato inflamatório. Tais vesículas se unem em formato semelhante a cachos ou ramalhetes, que no final do período prodromico crescem formando regiões ulcerosas com camada superficial de fibrina amarela (CAMPOS et al., 2019).

A gengivite (Figuras 4A e 4B) é uma patologia periodontal caracterizada por inflamação gengival, coloração avermelhada da gengiva marginal, edema e sangramento frequentemente associada a presença de biofilme na região gengival.

**Figura 4:** Gengivite em pacientes pediátricos oncológicos



**Fonte:** Campos et al. (2019).

A ocorrência de sangramento gengival também vem sendo associada a crianças em tratamento com quimioterápicos. Pacientes portadores de Leucemia frequentemente apresentam hematomas, petéquias e sangramentos gengivais espontâneos (CAMPOS et al., 2019).

Devido a imunossupressão, alterações no fluxo salivar e danos na mucosa oral, os pacientes oncológicos odontopediátricos estão mais susceptíveis a infecções orais oportunistas, sendo a candidíase oral a mais frequente, observa-se na Figura 5, um exemplo de Candidíase (CAMPOS et al., 2019).

**Figura 5:** Candidíase em paciente pediátrico oncológico



**Fonte:** Campos et al. (2019).

A Estomatite Aftosa Recorrente é uma alteração multifatorial que pode ocorrer em qualquer região da cavidade bucal, sendo mais comum na mucosa jugal e labial, ventre lingual, assoalho da boca e palato mole. Os sinais e sintomas iniciais envolvem queimação, prurido, pontadas e presença de máculas que evoluem para úlceras dolorosas, conforme Figuras 6A e 6B (CAMPOS et al., 2019).

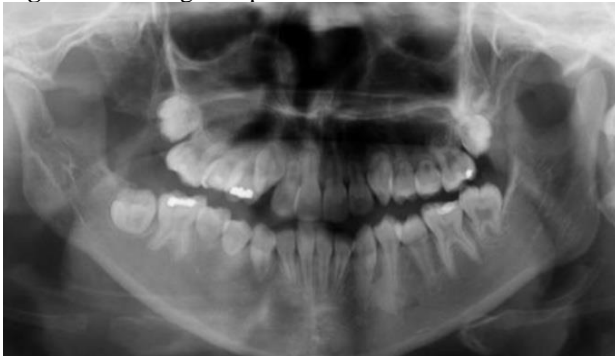
**Figura 6:** Estomatite aftosa em paciente pediátrico oncológico



**Fonte:** Campos et al. (2019).

Em decorrência do tratamento antineoplásico, alterações nos germes dentários podem ocorrer. Tais agentes apresentam potencial para desencadear anomalias dentofaciais (Figura 7) dentre elas, pode-se citar assimetria facial, hipoplasia mandibular, agenesia dentária, encurtamento ou má formação radicular, hipoplasia de esmalte e microdontia dos dentes permanentes (MIRANDA et al., 2022).

**Figura 7:** Radiografia panorâmica evidenciando anomalias dentofaciais



**Fonte:** Miranda et al., (2022).

Com o início do tratamento oncológico, o cirurgião dentista desempenha um papel importante no acompanhamento do paciente, pois é necessário garantir que ele continue mantendo uma boa qualidade de vida, que também está relacionada à saúde bucal. Os principais objetivos desse acompanhamento incluem manter a saúde bucal, prevenir infecções oportunistas, especialmente em pacientes submetidos à Quimioterapia e transplante de medula óssea, e diagnosticar e tratar efeitos colaterais em estágio avançado, como cárie de radiação e xerostomia. As intervenções da equipe odontológica visam melhorar a qualidade de vida do paciente e minimizar os efeitos adversos da terapia medicamentosa e o risco de desenvolver complicações bucais, importantes na eliminação da doença (ASSIS; BRITO; ALMEIDA JUNIOR, 2021).

No decorrer do tratamento oncológico é importante manter o acompanhamento do profissional de odontologia. Nesta etapa são recomendados bochechos com flúor a 0,05%, A fluoretação das águas é a forma mais abrangente de acesso ao composto. Para pacientes convencionais os cuidados básicos de escovação, enxaguatórios e acesso a água fluoretada são eficazes na prevenção da cárie dentária. Entretanto, em pacientes oncológicos somente esses cuidados não promovem a diminuição do risco a cárie (SHEIKH; KHAN; TABASSUM, 2020).

Recomenda-se também o uso da clorexidina 0,12% sem álcool para controle químico de placa bacteriana por 3 vezes ao dia, cremes dentais com enzimas e sem o composto lauril sulfato de sódio, orientações de dieta e aplicações de laser de baixa intensidade. No manejo das infecções oportunistas como a candidíase, podem ser recomendados bochechos diários com nistatina (ROCHA; ORRICO; MASSUCATO, 2021).

Durante o tratamento oncológico podem ser realizados bochechos contendo solução fluoretada com 0,02% de flúor por um minuto, três vezes ao dia, devendo aguardar trinta minutos para tomar água e comer. Bochechos com chá gelado de camomila podem ser indicados para amenizar os sintomas da mucosite e da síndrome de ardência bucal. Em relação ao trismo, é recomendado que o paciente faça fisioterapia de abertura de boca três vezes ao dia, com auxílio de espátulas e abridores de boca. Essas medidas visam evitar ou diminuir tal complicação (ALVES SILVA et al., 2020).

No manejo da xerostomia recomenda-se que seja avaliada as características da saliva através da sialometria. Quando o paciente apresentar fluxo salivar em repouso menor ou igual a 0,1 ml por minuto pode ser empregado o extrato de jaborandi solução aquosa a 2%, 5 gotas 3 vezes ao dia durante 30 dias. É necessário reavaliar a cada sete dias através de nova sialometria (ALVES SILVA et al., 2020).

### **3- CONCLUSÃO**

As terapias oncológicas apresentam potencial de ocasionar efeitos colaterais sistêmicos e localizados que interferem diretamente na qualidade de vida dos pacientes e no progresso do tratamento oncológico. As manifestações orais decorrentes do tratamento oncológico são em sua maioria dolorosas e debilitantes. Dessa forma, o cirurgião dentista é o profissional responsável por prevenir, diagnosticar e tratar tais manifestações afim de proporcionar conforto ao paciente oncológico infantil.

É imprescindível a presença do cirurgião dentista capacitado na equipe multidisciplinar para acompanhamento efetivo do paciente, em todas as etapas do tratamento oncológico.



## Referências

- ALVES SILVA, Esdras Gabriel et al. Condutas práticas e efetivas do cirurgião-dentista frente ao paciente em tratamento de câncer de cabeça e pescoço: revisão de literatura. **J. Oral Investig.** p. 79-89, 2020. Disponível em: <<https://seer.imed.edu.br/index.php/JOI/article/view/3637>>. Acessado em: 19 mar 2022.
- ALVES, Lísia Daltro Borges et al. Toxicidades orais da terapia oncológica em crianças e adolescentes: um estudo descritivo. **CES Odontologia**, v. 34, n. 2, p. 30-45, 2021. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/357898269\\_Toxicidades\\_orais\\_da\\_terapia\\_oncologica\\_em\\_crianças\\_e\\_adolescentes\\_um\\_estudo\\_descritivo](https://www.researchgate.net/publication/357898269_Toxicidades_orais_da_terapia_oncologica_em_crianças_e_adolescentes_um_estudo_descritivo)>. Acessado em: 16 mai 2022.
- ASIF, Michal et al. The effect of radiotherapy on taste sensation in head and neck cancer patients—a prospective study. **Radiation Oncology**, v. 15, n. 1, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://rojournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13014-020-01578-4.pdf>>. Acessado em: 16 mai 2022.
- ASSIS, Danielle Silva de; BRITO, Mariana Afonso Alves de; ALMEIDA JUNIOR, Paulo André de. Promoção de saúde bucal em pacientes oncológicos. **Ciência Atual-Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 17, n. 2, 2021. Disponível em: <<https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/542>>. Acessado em: 16 mai 2022.
- BARBIERI, Tainara; COSTA, Kiany Claudia da; GUERRA, Letícia de Freitas Cuba. Alternativas atuais na prevenção e tratamento da xerostomia decorrente dos tratamentos antineoplásicos. **RG-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 68, p. 1-12, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372020000163546>>. Acessado em: 01 mai 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA. **Estimativa 2020 - Incidência de câncer no Brasil** – Rio de Janeiro: 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>>. Acessado em: 24 abr 2022.
- CAMPOS, Fernanda Araújo Trigueiro et al. Manifestações bucais decorrentes da quimioterapia em crianças. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 5, 2019. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/173-603-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/173-603-1-PB%20(1).pdf)>. Acessado em: 13 jun 2022.
- DE OLIVEIRA PONTE, Yohana et al. Saúde bucal em crianças com câncer: conhecimentos e práticas dos cuidadores. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 24, n. 2, p. 183-191, 2019. <Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biolioref/2020/02/1049348/document-24.pdf>>. Acessado em: 03 abr 2022.
- FONSÊCA, Jéssica Montenegro et al. Dentin-pulp complex reactions in conventional and radiation-related caries: A comparative study. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 11, n. 3, 2019. Disponível em: <http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v11i3/jcedv11i3p236.pdf>>. Acessado em: 24 abr de 2022.
- GOMES, Tiago Porto et al. A importância do cirurgião-dentista no perioperatório de paciente com carcinoma de células escamosas: relato de caso. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 6, p. 981-985, 2021. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/7732>>. Acessado em: 13 jun 2022.
- GROSSMANN, Soraya de Mattos Camargo et al. Saúde Bucal Influenciando na Qualidade de Vida da Oncologia Pediátrica. **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, v. 5, n. 10, p. 153-164, 2021. Disponível em: <<http://seer.pucminas.br/index.php/conecte-se/article/view/27325/18998>>. Acessado em: 24 abr 2022.
- GUSMÃO, Teresa Paula de Lima et al. Atendimento odontológico prévio ao tratamento oncológico. **Assistência odontológica para pacientes com DCNT: pacientes com câncer**. Disponível em: <[https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/24247/1/A\\_TENDIMENTO%20ODONTOL%20c3%93GICO%20PR%20c3%89VIO%20AO%20TRATAMENTO%20ONCOL%20c3%93GICO.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/24247/1/A_TENDIMENTO%20ODONTOL%20c3%93GICO%20PR%20c3%89VIO%20AO%20TRATAMENTO%20ONCOL%20c3%93GICO.pdf)>. Acessado em: 12 jun 2022.
- GUTIÉRREZ-VARGAS, Rosaura et al. Validación de un instrumento para medir la calidad de vida en niños con mucositis orofaríngea en tratamiento por cáncer. **Boletín médico del Hospital Infantil de México**, v. 76, n. 1, p. 35-43, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462019000100035](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462019000100035)>. Acessado em: 15 abr 2022.
- LIMA, Maria Heloísa Conceição Tavares et al. Evaluation of the salivary flow of patients undergoing conventional radiotherapy for head and neck cancer. **General Dentistry**, v. 69, n. 5, p. 21-25, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7806351/>>. Acessado em: 16 mai 2022.
- MIRANDA, Poliana Gonçalves et al. Efeitos dentários tardios da quimioterapia e radioterapia em sobrevivente de câncer infantil: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22296>>. Acessado em: 14 jun 2022.
- MOTA, Amanda Pacciullo Sposito et al. O melhor da hospitalização: contribuições do brincar para o enfrentamento da quimioterapia. **Avances en Enfermería**, v. 36, n. 3, p. 328-337, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002018000300328&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002018000300328&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em: 13 jun 2022.
- OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde, 2021. **Iniciativa Global da OMS para o Câncer Infantil Implementação na América Latina e no Caribe**. Disponível em: <[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54416/OPASNMHNV210006\\_por?sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54416/OPASNMHNV210006_por?sequence=1)>. Acessado em: 03 abr 2022.
- PEÑA CARDELLES, Juan Francisco et al. Patogénesis del dolor en la mucositis oral. Revisión de la literatura. **Cient. dent.(Ed. impr.)**, p. 29-33, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/350459496\\_Patogénesis\\_del\\_dolor\\_en\\_la\\_mucositis\\_oral\\_Revisión\\_de\\_la\\_literatura](https://www.researchgate.net/publication/350459496_Patogénesis_del_dolor_en_la_mucositis_oral_Revisión_de_la_literatura). Acessado em: 16 mai de 2022.
- RIBEIRO, Lucas Nascimento et al. Evaluation of the salivary function of patients in treatment with radiotherapy for head and neck cancer submitted to photobiomodulation. **Medicina oral, patología oral y cirugía bucal**, v. 26, n. 1, p. e14, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7806351/>>. Acessado em: 16 mai 2022.
- ROCHA, Audrey Foster Lefort; ORRICO, Silvana Regina Perez; MASSUCATO, Elaine Maria Sgavioli. A importância do preparo da cavidade bucal antes e durante o tratamento oncológico: The importance of preparing the oral cavity before and during cancer treatment. **Ulakes Journal of Medicine**, v. 1, n. 3, p. 167-175, 2021. Disponível em: <<http://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes>>. Acessado em: 13 jun 2022.
- SHEIKH, Aiman; KHAN, Farhan Raza; TABASSUM, Sadiq. Topical Fluorides for Head and Neck Cancer Patients Subjected to Surgical Resection and Radiation Therapy in Resource Restraint Settings. **Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan**, v. 30, n. 2, p. 205-209, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32036832/>>. Acessado em: 15 mai 2022.