

Manifestações orais decorrentes da quimioterapia em crianças e adolescentes oncológicos: uma revisão integrativa

José Vinícius Menezes Dos Anjos¹, Joelton Batista Simplício², Marcos Antonio Pachêco Silva Filho³



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p3788-3802>

Artigo recebido em 06 de Setembro e publicado em 26 de Outubro

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

No Brasil, estão surgindo cada vez mais casos de câncer em crianças e adolescentes. Entre os tratamentos disponíveis, a quimioterapia é a que tem mais chances de amenizar a doença e de obter sucesso, mas resulta em reações adversas, como queda de cabelo, cansaço e complicações orais. O objetivo desta revisão integrativa foi avaliar as manifestações orais ocasionadas pela quimioterapia em crianças e adolescentes. Para isso, foram realizadas pesquisas de artigos por meio das bases de dados: LILACS, PubMed, BVS, MEDLINE e BBO. Os resultados e a discussão abordaram as principais manifestações orais encontradas na literatura, como mucosite, gengivite, infecções fúngicas, hipossalivação e ulcerações. Foi possível observar os efeitos adversos da quimioterapia, como as manifestações orais em crianças e adolescentes, onde o cirurgião-dentista desempenha um papel importante no tratamento do paciente, proporcionando conforto e tratando as complicações orais que surgem durante a quimioterapia, em colaboração com a equipe multidisciplinar.

Palavras-chave: Adolescente; Criança; Manifestações Bucais; Neoplasias.

ORAL MANIFESTATIONS RESULTING FROM CHEMOTHERAPY IN ONCOLOGICAL CHILDREN AND ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

In Brazil, more and more cases of cancer in children and adolescents are emerging. Among the available treatments, chemotherapy is the most likely to alleviate the disease and be successful, but it results in adverse reactions, such as hair loss, fatigue and oral complications. The objective of this integrative review was to evaluate the oral manifestations caused by chemotherapy in children and adolescents. For this, article searches were carried out through the following databases: LILACS, PubMed, BVS, MEDLINE and BBO. The results and the discussion addressed the main oral manifestations found in the literature, such as mucositis, gingivitis, fungal infections, hyposalivation and ulcerations. It was possible to observe the adverse effects of chemotherapy, such as oral manifestations in children and adolescents, where the dentist plays an important role in the treatment of the patient, providing comfort and treating oral complications that arise during chemotherapy, in collaboration with the multidisciplinary team.

Keywords: Adolescent; Child; Oral Manifestations; Neoplasms.

Instituição afiliada – ¹Centro Universitário UniFavip – Wyden, ²Centro Universitário UniFavip – Wyden, ³Centro Universitário UniFavip - Wyden

Autor correspondente: José Vinicius Menezes Dos Anjos, dentistaviniciusmenezes@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O câncer em crianças e adolescentes tem se tornado uma preocupação crescente no Brasil. Segundo o Instituto Nacional de Câncer, entre os anos de 2023 e 2025, a projeção é de aproximadamente 7.930 novos casos, evidenciando a importância de investigações aprofundadas sobre essa condição na população jovem. Embora a incidência de câncer infantil seja menor quando comparada à de adultos, as características biológicas das neoplasias em pacientes pediátricos exigem abordagens terapêuticas diferenciadas e específicas (INCA, 2022).

Existem diferenças entre o câncer infantil e o de adulto, o câncer infantil caracteriza-se por ser o câncer de crescimento, onde ocorre a multiplicação de células imaturas. Por essa razão, essa doença cresce de maneira rápida e com possibilidade de ser mais agressiva nas crianças do que nos adultos. Na população adulta, os fatores que causam a presença dessas células são produtos do meio ambiente, como cigarro, álcool e vírus (Petrilli et al., 1997). Os tumores pediátricos têm um período de latência mais rápido, mas respondem melhor ao tratamento e têm melhor prognóstico em comparação com os tumores em adultos (Little, 1999).

Nesse contexto, a quimioterapia destaca-se como uma das principais formas de tratamento, contribuindo para o aumento da sobrevida e proporcionando melhores resultados em comparação com outras modalidades terapêuticas, como evidenciado por Andrade et al. (2013) e Lopes et al. (2012). Entretanto, surgem efeitos adversos como vômitos, sangramentos, pele pálida, dores de cabeça, massas abdominais, dores nos ossos, febres e hipertrofia de glândulas (Petrilli et al., 1997). Também surgem manifestações orais, como xerostomia, mucosite, disfagia, mobilidade dentária e comprometimento ósseo no paciente. (Paiva et al., 2010).

Diante desse cenário, a análise das manifestações orais decorrentes da quimioterapia em crianças e adolescentes é fundamental para compreender o impacto dessas complicações no cotidiano dos pacientes. De acordo com Filho et al. (2020) e Paiva et al. (2010), as manifestações orais podem incluir desde mucosite, xerostomia e infecções oportunistas até dor intensa e dificuldade para realizar funções essenciais, como a alimentação e a comunicação. A



presença dessas condições não apenas compromete a saúde bucal, mas também afeta a qualidade de vida e o bem-estar geral do paciente, prejudicando o sucesso do tratamento oncológico. Assim, explorar a relação entre a quimioterapia e as manifestações orais torna-se essencial para estabelecer estratégias preventivas e terapêuticas adequadas, aliviando o sofrimento dos em tratamento (Hespanhol et., 2010).

Conforme estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), entende-se por crianças os indivíduos de até 12 anos incompletos, enquanto adolescentes são aqueles que se encontram entre 12 e 18 anos (Ministério da Saúde, 2024). No âmbito da oncologia pediátrica, a definição clara dessas faixas etárias é relevante, uma vez que a resposta ao tratamento quimioterápico e as manifestações orais podem variar conforme cada paciente (Pereira et al., 2017).

O objetivo desta pesquisa é avaliar as manifestações orais em crianças e adolescentes submetidos à quimioterapia, considerando pacientes de 0 a 19 anos. A revisão busca identificar de que maneira as manifestações orais influenciam a saúde bucal e o bem-estar desses jovens. Além disso, a pesquisa visa elucidar as formas mais prevalentes dessas manifestações e as estratégias de manejo empregadas na prática clínica, contribuindo para o aprimoramento do cuidado oncológico e odontológico.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual o processo de revisão percorre várias etapas fundamentais para garantir a qualidade e a objetividade do trabalho, seguindo as diretrizes do método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

As etapas realizadas para a elaboração deste estudo incluem, primeiramente, o estabelecimento de uma questão norteadora que guiará toda a pesquisa. Em seguida, foi realizada uma amostragem ou busca na literatura relevante, seguida pela categorização dos estudos selecionados. Após a categorização, os estudos incluídos na revisão passaram por uma avaliação criteriosa. Posteriormente, os resultados foram interpretados e, por fim, foi feita uma síntese do conhecimento obtido, consolidando as informações e conclusões relevantes da revisão.

A coleta dos artigos ocorrerá por meio da busca nas principais bases de dados:

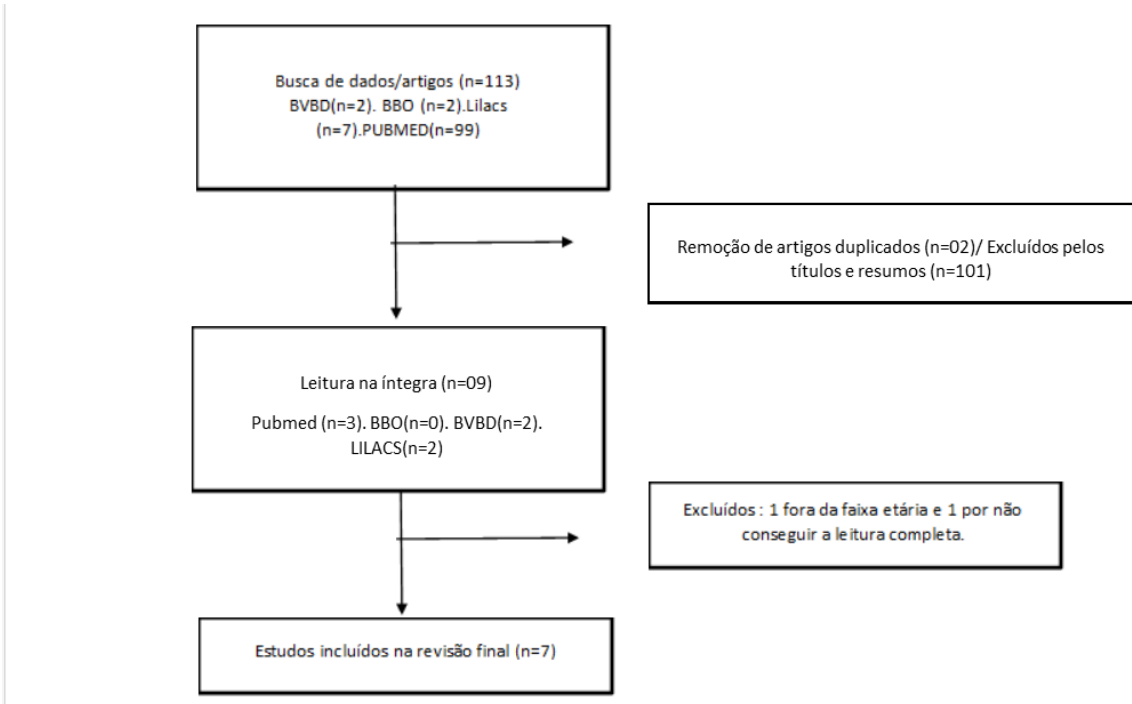
Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), U.S National Library of Medicine (PubMed), BDTB (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) e Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO). Os critérios de inclusão adotados são: artigos relacionados à temática proposta, artigos completos disponíveis nas bases de acesso e publicados no período de 2004 a 2024 (últimos 10 anos), que envolvam pacientes de 0 a 19 anos e manifestações orais ocasionadas após quimioterapia.

Entre os critérios de exclusão estão: artigos publicados há mais de 10 anos, artigos duplicados, literatura cinza, monografias e artigos que não respondam à pergunta norteadora. A busca nas bases de dados será realizada utilizando as seguintes palavras-chave: adolescentes; crianças; manifestações orais; neoplasia; quimioterapia. Para os resultados obtidos a partir da busca realizada nas quatro bases de dados consultadas, o processo de seleção dos estudos seguirá as diretrizes PRISMA.

Após os critérios metodológicos serem aplicados, foram encontrados 113 (cento e treze) artigos nas bases de dados. Após remover 2 artigos duplicados e a leitura dos títulos e resumos ficaram 9 (nove) artigos. Após leitura na íntegra dos 9 (nove) artigos e aplicação aos critérios de elegibilidade, 2 (dois) artigos foram descartados por não atender a proposta do estudo. Assim, foram incluídos 7 (sete) estudos na amostra final como resultado desta revisão.

Todos os números de artigos identificados estarão organizados em um fluxograma no formato PRISMA, que ilustra de maneira clara e concisa o processo de seleção e inclusão dos estudos, facilitando a visualização das etapas percorridas, desde a busca inicial até a seleção final dos artigos analisados (figura 1).

Figura 1: Fluxograma PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

RESULTADOS

Para o arranjo e a descrição do documento final, foi organizado um mecanismo de coleta de dados pelos pesquisadores (Quadro 1), disposto em um quadro sinótico que viabiliza a identificação das seguintes variáveis: tema, autor(es), ano, objetivos, resultados encontrados e conclusão.

Quadro 1: Relação dos artigos selecionados.

TEMA	AUTOR(ES)/ANO	OBJETIVO	RESULTADOS ENCONTRADOS	CONCLUSÃO
MANIFESTAÇÕES BUCAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO.	VELTEN, DEISEBERGER (2014).	Foi avaliar e acompanhar pacientes oncológicos infantojuvenis com primeiro diagnóstico de câncer e receberam quimioterapia.	Mucosite:17,8%, xerostomia:7,4%, afta:2,2%, candidíase:8,9%, herpes simples:2,2%, gengivite:0%.	A participação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar de tratamento oncológico é fundamental. Ele avalia a saúde bucal dos pacientes antes e durante o tratamento, elabora planos adequados e atua na prevenção, diagnóstico precoce e tratamento de complicações orais.

<p>ANÁLISE DA CONDIÇÃO BUCAL DE PACIENTES PEDIÁTRICOS E ADOLESCENTES PORTADORES DE NEOPLASIAS NA INSTITUIÇÃO CASA GUIDO NA CIDADE DE CRICIÚMA(S.C).</p>	<p>ROSSO, ET AL(2015).</p>	<p>Foi analisar a condição bucal dos pacientes pediátricos e adolescentes portadores de neoplasias, na instituição Casa GUIDO e identificar doenças prevalentes na cavidade oral e promover ações de prevenção em saúde bucal</p>	<p>Cárie:43,5%, sangramento gengival:34,8%, hiperplasia gengival:30,4%, hipossalivação:30,4%, úlcera:26,1%, mucosite:21,7%, infecção fúngica:4,3%.</p>	<p>As alterações bucais podem ser evitadas ou minimizadas, através do desempenho do cirurgião-dentista no manejo clínico do paciente oncológico infantil.</p>
<p>Prevalência de manifestações orais em crianças e adolescentes com câncer submetidos à quimioterapia.</p>	<p>VELTEN, ET AL(2017).</p>	<p>Avaliar as mudanças nas lesões orais durante o acompanhamento de crianças e adolescentes em quimioterapia no Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória (HEINSG).</p>	<p>Mucosite:17,8%, infecção fúngica:8,9%, hipossalivação:7,4%, herpes recorrente:2,2%, herpes simples:2,2%.</p>	<p>É possível evitar complicações bucais por meio de uma boa saúde bucal e redução de surtos infecciosos. O diagnóstico precoce e o tratamento dessas complicações são viáveis, prevenindo agravamentos que possam impactar o tratamento do paciente. Para isso, é essencial a presença de um cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar de tratamento do câncer.</p>
<p>Doenças orais em crianças com leucemia linfoblástica aguda em tratamento quimioterápico.</p>	<p>JUAREZ-LÓPEZ, ET AL(2018).</p>	<p>É determinar a prevalência de doenças orais em pacientes pediátricos com LLA, com e sem quimioterapia, e sua relação com as diferentes fases da quimioterapia.</p>	<p>Mucosite:98%, úlcera:90%, infecção fúngica:78%, gengivite:86%.</p>	<p>A frequência e a gravidade das doenças bucais foram altas e associadas à fase de indução da quimioterapia, afetando a nutrição e a saúde geral das crianças.</p>



**Manifestações orais decorrentes da quimioterapia em crianças e adolescentes oncológicos:
uma revisão integrativa**

Anjos et. al.

Estudo epidemiológico retrospectivo do câncer infantil na região de Cascavel-PR por um período de 15 ano.	LONG O, BRUNA CRISTINA A(2020).	Foi avaliada a partir dos prontuários de pacientes com até 19 anos atendidos no Hospital de Câncer de Cascavel UOPECCAN entre os anos de 2000 a	Mucosite:34%, gengivite:9%, ,gengivoestomatite herpética:11% , cárie:33% e	Os pacientes exibiram um perfil demográfico semelhante ao descrito na literatura, mas os fatores etiológicos estavam ligados à região geográfica em questão. A importância da avaliação
---	---------------------------------	---	--	---



		2014 e verificar quais deles foram atendidos pela Odontologia.	exfoliação do dente decíduo: 8%.	odontológica para a prevenção e tratamento de pacientes com CIJ, já que alterações na cavidade oral podem afetar seu estado de saúde sistêmico.
Diferenças entre as alterações orais apresentadas por pacientes com tumores sólidos e hematológicos durante o tratamento quimioterápico.	RIBEIRO, ET AL.(2020).	Identificar as diferenças entre as alterações orais apresentadas por pacientes com tumores sólidos e hematológicos durante o tratamento quimioterápico.	Alterações da deglutição, alteração na mucosa labial e na gengiva. Não informado a %.	As alterações bucais durante o tratamento quimioterápico ocorreram especialmente na função de deglutição, na mucosa, na mucosa labial e na gengiva, sendo essas alterações encontradas principalmente em pacientes com tumores hematológicos.
Disfunções orofaciais em pacientes infantojuvenis com leucemia aguda.	FILHO, ET AL.(2022).	Identificar a ocorrência de disfunções orofaciais em pacientes infantojuvenis com leucemia aguda, submetidos à quimioterapia de remissão.	Hipossalivação:100%, alteração na deglutição e mastigação: 81,8%, disfunção orofacial:63,6%, mucosite:21,8%, herpes simples:8,7%.	Sugere-se que a disfunção orofacial seja comum na fase de indução da remissão em pacientes infantojuvenis com leucemias agudas. É necessário realizar estudos sobre essas disfunções e sua relação com lesões orais para melhor compreender seus impactos funcionais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

DISCUSSÃO

A discussão sobre esta revisão integrativa destaca que a xerostomia, conforme Filho et al. (2022), é considerada uma complicação oral tardia, e os pacientes que apresentam e tem dificuldade para mastigar alimentos mais



sólidos costumam ter redução na ingesta alimentar. Neste mesmo artigo, os autores enfatizam a saliva como fundamental para a saúde bucal, pois protege os tecidos da cavidade oral, auxilia na limpeza da cavidade bucal e participa do processo de deglutição dos alimentos. Velten (2014) ressalta a dificuldade em conduzir testes de hipossalivação em crianças menores de 6 anos, uma vez que essas crianças geralmente não permitem a realização dos exames, dificultando o processo de coleta de dados para um resultado fidedigno. Ribeiro et al. (2020) acrescentam que a mucosite relacionada à xerostomia pode resultar em quadros mais graves da mucosite, demandando mais atenção a estes casos, devendo ser identificado de forma precoce e de intervenção imediata, com o intuito de não agravar a saúde bucal e sistêmica do paciente.

Juarez-López et al. (2018) ressaltam que a mucosite foi a manifestação mais frequente decorrente da quimioterapia. A mucosite é um fator importante que pode limitar o tratamento do câncer, pois causa inúmeros efeitos adversos, como falta de apetite, dificuldade para engolir alimentos e dor intensa. Esses efeitos podem levar à falta de nutrição, infecções sistêmicas ou orais, além de dificultar a higienização oral do paciente. Para o diagnóstico, Velten et al. (2017) afirmam que a mucosite é diagnosticada por meio de exame clínico, que avalia a cor da mucosa oral e presença de úlceras. Por outro lado, Filho et al. (2022) mencionam que a mucosite foi raramente verificada isoladamente, ou seja, ocorrendo mais frequentemente em conjunto com outras complicações bucais que surgem com a quimioterapia.

O estudo de Longo (2020) apresenta resultados diferentes, com 34% dos pacientes apresentando mucosite relacionada ao tratamento, sendo essa a segunda complicação oral mais prevalente, atrás do ressecamento labial, nos outros estudos a mucosite esta sempre em primeiro lugar, nas manifestações que mais ocorrem. Ribeiro et al. (2020) destacam que a mucosite oral, em casos mais graves, pode interromper o tratamento do câncer, ressaltando a necessidade de estratégias diferentes para controle, prevenção e tratamento. O tratamento da mucosite envolve o tratamento com o laser de baixa potência (fotobiomodulação), melhorias na higiene bucal, uso do digluconado de sclorexidina a 0,12%, salivas artificiais e uso de corticoides associados a anestésicos locais. Velten (2014) observa que, após a quimioterapia, a mucosite acaba diminuindo consideravelmente, ou seja, diminui a dificuldade para engolir alimentos, minimiza o inchaço das gengivas e sensações de queimações.



A infecção fúngica é outra manifestação oral relevante nos estudos. Rosso et al. (2015) definem a infecção fúngica como caracterizada por placas claras e cremosas na mucosa e na língua, que, ao serem raspadas, tornam-se inflamadas e doloridas. A sepse fúngica é uma das principais causadoras de mortalidade em pacientes com câncer, e 60% dos casos de infecção primária oral estão correlacionados ao surgimento de candidíase, que pode ser desencadeada por fatores como a diminuição da atividade do sistema imunológico, hipossalivação, uso exagerado de antibióticos, mucosite oral e o próprio tratamento quimioterápico.

Embora a prevalência de candidíase oral, causada pelo fungo *Candida albicans*, tenha sido baixa nos artigos revisados, o estudo de Longo (2020) alerta para a necessidade de atenção estas infecções, uma vez que esta pode causar uma condição grave, resultando em uma resposta inflamatória extrema e na difusão de toxinas na corrente sanguínea. Velten et al. (2017) recomendam uma boa higienização oral em conjunto com outras terapias, como a hidratação da mucosa e o tratamento para ausência salivar, além de medicamentos antifúngicos como o fluconazol e a nistatina, que demonstraram eficácia na regressão da candidíase quando prescritos ao surgirem os primeiros sinais.

Os estudos também ressaltam que a gengivite, uma inflamação que causa dor, inchaço e sangramento nas gengivas, está associada ao acúmulo de placa bacteriana. Pacientes em tratamento quimioterápico frequentemente não mantêm uma boa higiene bucal, e quando associado a doses de radiação, há um impacto maior nas lesões gengivais. Velten (2014) relata que entre todas as doenças periodontais, a gengivite é a mais frequente, podendo afetar qualquer pessoa, desde que haja acúmulo suficiente de biofilme dental próximo aos tecidos gengivais.

Além disso, Rosso et al. (2015) mencionam a hiperplasia gengival, que ocorre em decorrência da infiltração de células leucêmicas nos tecidos orais, associando-se à gengivite. A hipoplasia do esmalte, que pode ser provocada pela quimioterapia e radioterapia, altera o processo de odontogênese, podendo levar a outras condições, como formação dentária inadequada, alteração do processo de formação das raízes dentárias e dentes pequenos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do presente estudo, conclui-se, com base nos resultados coletados dos artigos científicos, que as crianças e adolescentes acometidos por câncer e submetidos à quimioterapia enfrentaram, além das manifestações orais, complicações nas atividades básicas, como a deglutição e a fonação (comunicação). Portanto, apesar das diversas manifestações orais observadas devido à quimioterapia, a mucosite oral foi a mais prevalente, afetando um número significativo de pacientes.

Assim, o cirurgião-dentista desempenha um papel fundamental no tratamento desses pacientes. A inclusão do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional durante o tratamento oncológico é relevante, pois esse profissional pode tratar as manifestações orais decorrentes da quimioterapia, melhorando o conforto dos pacientes durante o tratamento.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Viviane; SAWADA, Namie Okino; BARICHELLO, Elizabeth.** Qualidade de vida de pacientes com câncer hematológico em tratamento quimioterápico. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, n. 2, abr. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000200012>.
- FILHO, G.; CORREA, I.; ARAKAWA-SUGUENO, L.; SILVERIO, C.; ALEXANDRE, C.; LIBORIO-KIMURA, T.** Disfunções orofaciais em pacientes infantojuvenis com leucemia aguda. *Audiology Communication Research*, 2020.
- HESPANHOL, Fernando Luiz et al.** Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2010, v. 15, suppl. 1, p. 1085-1094. DOI: 10.1590/S1413-81232010000700016.
- INCA.** Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. INCA, 2022.
- JUÁREZ-LOPEZ, M. L. A.; SOLANO-SILVA, M. N.; FRAGOSO-RÍOS, R.; MURRIETA-PRUNEDA, F.** Distúrbios bucais em crianças com leucemia linfoblástica aguda em tratamento quimioterápico. *Rev. Med. Inst. Mex. Soc.*, v. 56, n. 2, p. 132-135, 2018.
- LITTLE, J., 1999.** Epidemiology of Childhood Cancer IARC Scientific Publications 149. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
- LONGO, Bruna Cristina.** Estudo epidemiológico retrospectivo do câncer



infantojuvenil na região de Cascavel-PR por um período de 15 anos. 2020. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Cascavel, PR, 2020. Orientadora: Prof. Dr. Maria Daniela Basso de Souza; Coorientadora: Prof. Dr. Ana Lúcia Carrinho Ayroza Rangel.

LOPES, Ivna Albano; NOGUEIRA, Daniela Nunes; LOPES, Ingrid Albano. Manifestações orais decorrentes da quimioterapia em crianças de um centro de tratamento oncológico. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, v. 12, n. 1, p. 113-119, maio 2012. Disponível em: LILACS, BBO. ID: lil-663225. Biblioteca responsável: BR1264.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 13/7 - Dia do Estatuto da Criança e do Adolescente. *Biblioteca Virtual em Saúde*. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/13-7-dia-do-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente/#:~:text=Segundo%20o%20ECA%2C%20%C3%A9%20considerad o%20cria n%C3%A7a%20quem%20tem,direito%20%C3%A0%20guarda%2C%20%C3%A0%20tutela%20e%20%C3%A0%20ado%20%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 01 maio. 2024.

PAIVA, Monique Danyelle Emiliano Batista; BIASE, Rita de Cássia Cavalcanti Gonçalves de; MORAES, Julianna Joanna de Carvalho; ÂNGELO, Angelinne Ribeiro; HONORATO, Maria Cristina Tavares de Medeiros. Complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica. *Arquivos em Odontologia*, Belo Horizonte, v. 46, n. 1, p. 27-33, jan./mar. 2010. ISSN 1516-0939.

PEREIRA, A. F.; SILVA, B. C.; OLIVEIRA, C. D. Aspectos clínicos e bucais em pacientes pediátricos oncológicos. *Revista Brasileira de Oncologia Pediátrica*, v. 14, n. 1, p. 45-50, 2017.

PETRILLI, A. S.; Carneiro Jr., J. L.; Cypriano, M.; Angel, A.; Toledo, S. Diferenças clínicas, epidemiológicas e biológicas entre o câncer na criança e no adulto. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 43, n. 3, p. 191-203, 1997.

ROSSO, M. L.; NEVES, M. D.; ARAUJO, P. F.; CERETTA, P. F.; SIMOES, P. W.; SONEGO,

F. G. F.; PIRES, P. D. S. Análise da condição bucal de pacientes pediátricos e adolescentes portadores de neoplasias na instituição casa guido na cidade de



Criciúma (SC). *Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo*, v. 27, n. 3, p. 210-219, set./dez. 2015.

VELTEN, Deise Berger. *Manifestações bucais em crianças e adolescentes com câncer em tratamento quimioterápico.* 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, Vitória, 2014. Orientadora: Profª Drª Maria Helena Monteiro de Barros Miotto.

VELTEN, D.; ZANDONADE, E.; MIOTO, M. H. M. B. Prevalência de manifestações bucais em crianças e adolescentes com câncer submetidos à quimioterapia. *BMC Saúde Oral*, v. 17, p. 49, 2017.