



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA**

---

JÉSSICA LUVIZUTTO DE PAULA

**ATENÇÃO ODONTOLÓGICA AO PACIENTE ONCOLÓGICO  
INFANTIL**

---

Londrina  
2021

JÉSSICA LUVIZUTTO DE PAULA

**ATENÇÃO ODONTOLÓGICA AO PACIENTE ONCOLÓGICO  
INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Medicina Oral e Odontologia Infantil, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Farli Aparecida Carrilho Boer.

Londrina  
2021

JÉSSICA LUVIZUTTO DE PAULA

**ATENÇÃO ODONTOLÓGICA AO PACIENTE ONCOLÓGICO  
INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Medicina  
Oral e Odontologia Infantil, da Universidade  
Estadual de Londrina, como requisito parcial  
à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Farli Aparecida  
Carrilho Boer.

Universidade Estadual de Londrina

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Tiemi Inagaki  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, \_\_\_\_ de junho de 2021.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida, por ter me permitido vivenciar essa experiência, por ter me fortalecido principalmente nos momentos mais delicados e difíceis na graduação e por agora estar concluindo mais um ciclo em minha vida com saúde.

Aos meus pais, Antonio e Pollyana que nunca mediram esforços por mim e por meus irmãos, muito menos para que eu pudesse viver o sonho de estudar na Universidade Estadual de Londrina e que são espelhos de honestidade, força e amor para mim, vocês fazem parte disso.

Aos meus irmãos mais novos, Alex e Júlia que são meus companheiros de vida, que durante todos esses anos vivendo distante, meu conforto era poder estar perto de vocês mesmo que por um final de semana. A Malu, nossa cachorrinha de estimação que sempre me recebe com alegria depois de dias sem vê-la.

Aos meus avós Jandira, José, Matilde e Roque e minha bisavó Juvelina que na simplicidade de suas vidas sempre motivaram os estudos, dar esse orgulho para vocês também me faz feliz.

Ao meu namorado, Vitor, que incontáveis vezes me acalmou e me acolheu, me lembrando sempre de olhar além dos desafios e me incentivando.

Às minhas amigas de infância que tenho a alegria de compartilhar a vida há tantos anos. Meninas, vocês se fizeram presente em todos os momentos, mesmo que distantes fisicamente, obrigada.

À turma 74, minha turma de origem, que me permitiu fazer novas amizades lindas e ao meu grupo de amigas que fiz dentro da 74 e que me acompanham até hoje, vocês tornaram meus dias mais felizes, obrigada.

Ao meu grupo de amigos 74S, que em um momento tão difícil deixaram meus dias mais leves, como uma rede de apoio e muitas risadas, essa fase me aproximou de pessoas incríveis.

À minha dupla Júlia, que mesmo nos meus momentos de desânimo e estresse sempre teve paciência e amor para me ouvir, uma amizade que espero ir além da Universidade.

A todos os professores que, direta ou indiretamente, fizeram parte desse momento, obrigada.

PAULA, Jéssica Luvizutto. **Atenção odontológica ao paciente oncológico infantil.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

### **RESUMO**

O câncer infantil acomete crianças e adolescentes entre 0 e 19 anos de idade e corresponde à principal causa de mortes, no Brasil. Dentre as neoplasias mais prevalentes estão as leucemias, os tumores do sistema nervoso central e os linfomas. Em se tratando das terapias antineoplásicas, estas podem gerar efeitos adversos na cavidade oral, sendo fundamental o acompanhamento odontológico para prevenir e/ou minimizar seus efeitos. O objetivo do presente trabalho foi elaborar uma revisão de literatura a respeito das principais manifestações orais decorrentes dos tratamentos antineoplásicos em crianças, e assim, mencionar a importância da atuação do Cirurgião-Dentista no tratamento do câncer infantil. É crucial o papel da Odontologia na vigilância à saúde bucal do paciente oncológico pediátrico, atuando desde o diagnóstico do câncer, como também, durante e após o tratamento. Para isso, o Cirurgião-Dentista deve estar capacitado para atuar nesse cenário e estar alinhado com a equipe multiprofissional de oncologia, agindo nos cuidados dessas condições, colaborando para uma melhor qualidade de vida ao paciente oncológico infantil.

**Palavras-chave:** Oncologia infantil. Odontologia. Saúde bucal.

PAULA, Jéssica Luvizutto. **Dental care for child cancer patients**. 2021. Course Completion Work (Graduation in Dentistry) – State University of Londrina, Londrina, 2021.

### **ABSTRACT**

Childhood cancer affects children and adolescents between 0 and 19 years of age and corresponds to the main cause of death in Brazil. Among the most prevalent neoplasms are leukemias, tumors of the central nervous system and lymphomas. In the case of antineoplastic therapies, these can have adverse effects on the oral cavity, dental monitoring is essential to prevent and / or minimize their effects. The aim of the present study was to elaborate a literature review about the main oral manifestations resulting from antineoplastic treatments in children, and, thus, to mention the importance of the Dentist's role in the treatment of childhood cancer. The role of Dentistry in the surveillance of the oral health of pediatric cancer patients is crucial, acting since the diagnosis of cancer, as well as during and after treatment. For this, the Dental Surgeon must be qualified to work in this scenario and be aligned with the multi-professional oncology team, acting in the care of these conditions, collaborating for a better quality of life for child oncology patients.

**Keywords:** Childhood oncology. Dentistry. Oral health.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 .....	14
----------------	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
3.1	A Prevalência do Câncer na População Pediátrica .....	12
3.2	A Saúde Bucal do Paciente Oncológico Infantil e o Papel do Cirurgião- Dentista .....	14
3.3	Principais Manifestações Oraís dos Tratamentos Antineoplásicos Que Mais Acometem as Crianças .....	16
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer é uma das doenças mais prevalentes no mundo, tendo uma incidência de neoplasias de 1.055.172 no Continente Africano, 1.412.732 na América Latina e Caribe, 2.378.785 na América do Norte, 8.750.932 na Ásia, 4.229.662 na Europa e 251.674 na Oceania (GLOBAL CANCER OBSERVATORY, 2018).

No Brasil, o câncer infantil/infanto-juvenil é a principal causa de mortes por doenças de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, entretanto, quando diagnosticado precocemente e o paciente submetido aos tratamentos necessários como a quimioterapia e a radioterapia, há uma alta incidência de cura. Estes pacientes submetidos as terapias antineoplásicas podem vir a manifestar alterações em boca no decorrer do tratamento ou futuramente (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019; NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2020). Nesse contexto, uma condição precária da saúde bucal aumenta os riscos de complicações durante o tratamento oncológico, com focos infecciosos já existentes como lesões cariosas, dentes condenados a exodontia ou o agravamento das alterações da cavidade bucal em decorrência das terapias oncológicas. (YAMADA *et al.*, 2020).

Ademais, as alterações da normalidade oral podem gerar desconforto e dor ao paciente durante a fala, na alimentação e no seu bem-estar geral, visto que, o quadro desses pacientes já é delicado e limitante (RITWIK *et al.*, 2018). As principais manifestações em boca das terapias antineoplásicas em crianças, são: mucosite, alteração do paladar e da saliva, infecções oportunistas e as anomalias dentárias (RIBEIRO *et al.*, 2018; RITWIK *et al.*, 2018; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020; CAMPOS *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2012; DAVIES; EPSTEIN, 2010).

Diante disso, é primordial o acompanhamento odontológico desses pacientes, afim de promover adequado tratamento para essas situações, sendo imprescindível que os Cirurgiões-Dentistas estejam capacitados a atuarem em equipe multiprofissional e em cenários diversos, contribuindo para o sucesso do tratamento e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (RIBEIRO *et al.*, 2018; RITWIK *et al.*, 2018).

Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura a respeito das principais manifestações orais decorrentes das terapias antineoplásicas

e da importância do papel do Cirurgião-Dentista capacitado a atuar no manejo clínico de pacientes oncológicos infantil, afim de auxiliar no bem-estar desses pacientes.

## **2 METODOLOGIA**

Para realizar a revisão de literatura foram considerados as seguintes bases de dados PubMed, MEDLINE, LILACS, SciELO, Google Acadêmico e Portal de periódicos da Capes. As seguintes palavras-chaves foram utilizadas para a busca de artigos pertinentes na literatura, oncologia infantil, odontologia e saúde bucal. Foram considerados artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Foram encontrados 32 artigos e os anos de publicações entre 2015-2020 foram utilizados como critério de seleção para as referências, com exceção de algumas citações clássicas.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 A Prevalência do Câncer na População Pediátrica

O câncer é caracterizado como uma proliferação celular desequilibrada e originária de uma célula que sofreu alterações em seus genes. Sua etiologia é multifatorial podendo ser de origem externa e/ou interna. Quando externa, são adquiridos por exemplo, a partir de substâncias químicas, radiação, agentes infecciosos e relacionados com os hábitos de vida e ambiente. Já os de origem interna são causados por mutações hereditárias, distúrbios hormonais e imunossupressão. Quando a célula não é capaz de reparar o dano genético e acumula lesões, ocorre o desequilíbrio celular. Os genes de reparação, regulação do crescimento e de apoptose celular são os mais afetados (KUMAR *et al.*, 2008; JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2012; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2018).

O câncer infanto-juvenil é considerado como neoplasias com incidência entre 0 e 19 anos, são um conjunto de neoplasias com uma classificação própria de grupos (Tabela 1) e subgrupos, de acordo com a *International Classification of Childhood Cancer* (ICCC-3) (STELIAROVA-FOUCHER *et al.*, 2005).

Assim, o câncer infanto-juvenil é tido como raro, visto que sua incidência é menor quando comparado à incidência de câncer nos adultos e apresenta 80% de cura nos pacientes diagnosticados precocemente e submetidos aos tratamentos necessários. As neoplasias em crianças costumam ter maior relação com fatores etiológicos internos, como alterações nas células embrionárias (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019). No Brasil, esse tipo de câncer representa 8% do total de mortes infantis por doenças, com o registro de 2.704 óbitos no ano de 2015 e estimativas entre os anos de 2020-2022 de 8.460 novos casos, apresentando maiores incidências para o sexo feminino nas regiões Sul (173,55/milhão), Sudeste (160,51/milhão), Centro-Oeste (149,26/milhão), Nordeste (114,30/milhão) e Norte (85,89/milhão) e para o sexo masculino nas regiões Sudeste (158,15/milhão), Sul (157,35/milhão), Centro-Oeste (121,69/milhão), Nordeste (121,70/milhão) e Norte (101,19/milhão) (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2020; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Dentro da classificação da ICCC-3, há neoplasias com maior incidência,

sendo nos países desenvolvidos, as três neoplasias com maior incidência: as leucemias, tumores do sistema nervoso central (SNC) e linfomas. (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2018). Entretanto, no Brasil, a leucemia é seguida por linfomas e depois por tumores do SNC (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2020).

Em se tratando das leucemias, o tipo de câncer mais comum na população pediátrica, correspondem a 26% das neoplasias infanto-juvenis no Brasil, possuem mais de 12 tipos de variações e são caracterizadas pelo acometimento das células hematopoiéticas, com início na medula óssea. Dentre todas, há 4 principais tipos: Leucemia Linfóide Aguda (LLA), Leucemia Mieloide Aguda (LMA), Leucemia Linfóide Crônica (LLC) e Leucemia Mieloide Crônica (LMC). A LLA é o tipo com maior incidência nas crianças, com pico até os 5 anos e predomínio do sexo masculino, tendo como célula de origem as células linfóides, que originam os linfócitos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2020; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016; NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2020; RIBEIRO *et al.*, 2018).

Os linfomas têm sua origem no sistema linfático e são divididos em linfoma de Hodgkin (LH), linfoma não Hodgkin (LNH) e linfoma de Burkitt (considerado por alguns autores como um subtipo do LNH) e são prevalentes no sexo masculino. O LH é mais comum na faixa etária juvenil (dos 15 aos 19 anos). Já o linfoma não Hodgkin possui mais de 20 variações e pode acometer a população infantil, mas é raro em crianças menores de 5 anos, tendo sua maior incidência até os 14 anos. O Linfoma de Burkitt é o que mais acomete a população infantil, entre 5 a 15 anos. No Brasil, os linfomas são responsáveis por 14% das neoplasias infanto-juvenil e são a segunda neoplasia entre 0 a 19 anos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016; RIBEIRO, *et al.*, 2018; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017).

Os tumores do SNC são considerados os tumores sólidos com maior incidência na infância, tendo sua classificação de acordo com a localização e histologia. Apresentam um maior número de diagnósticos até os 15 anos, com pico entre 1 a 4 anos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016; RIBEIRO *et al.*, 2018; LOUIS *et al.*, 2016).

**Tabela 1 – Classificação dos grupos de câncer infanto-juvenil de acordo com a ICCC-3.**

<b>GRUPOS</b>
<b>I.</b> Leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas
<b>II.</b> Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais
<b>III.</b> SNC, intracranianas e intraespinhais
<b>IV.</b> Neuroblastoma e das células nervosas periféricas
<b>V.</b> Retinoblastoma
<b>VI.</b> Tumores renais
<b>VII.</b> Tumores Hepáticos
<b>VIII.</b> Tumores ósseos malignos
<b>IX.</b> Sarcomas de partes moles
<b>X.</b> Neoplasias de células germinativas, trofoblásticas e gonadais
<b>XI.</b> Outras neoplasias epiteliais malignas
<b>XII.</b> Outras neoplasias malignas não especificadas

**Fonte:** Adaptado de *International Classification of Childhood Cancer (ICCC-3)*.

### 3.2 A Saúde Bucal do Paciente Oncológico Infantil e o Papel do Cirurgião-Dentista

A saúde bucal tem grande importância em relação à saúde sistêmica do indivíduo, visto que a cavidade bucal é a principal porta de entrada para o organismo interno. A presença de focos infecciosos em boca são potências para o início de quadro de sepse, por exemplo (YAMADA *et al.*, 2020). Mas, os cuidados bucais ainda são negligenciados em vários cenários, como no atendimento ao paciente oncológico infantil antes e durante o tratamento antineoplásico (GALEANO; TOLEDO, 2017).

Diante desse contexto, se faz necessário um trabalho multiprofissional entre a equipe médica e odontológica em todas as fases do atendimento a criança com diagnóstico de câncer. A atuação do Cirurgião-Dentista capacitado, irá adequar a cavidade oral pré tratamento, orientar sobre a dieta, incentivar a higienização bucal e minimizar diversas complicações orais resultantes dos efeitos adversos das terapias antineoplásicas, buscando fornecer uma melhor qualidade de vida ao paciente durante o tratamento (YAMADA, *et al.*, 2020; GALEANO; TOLEDO, 2017; RITWIK *et al.*, 2018).

Idealmente, a avaliação pelo Cirurgião-Dentista deve ser realizada logo que diagnosticado o câncer e todos os procedimentos concluídos antes do início da terapia antineoplásica, pois assim a cavidade bucal estaria adequada durante a fase imunossuprimida do tratamento. Entretanto, se não for possível a conclusão do planejamento odontológico de adequação do meio bucal de forma completa, o

Cirurgião-Dentista deve priorizar a eliminação de focos infecciosos, como por exemplo a necessidade de exodontias, as restaurações de lesões cariosas e as alterações na mucosa bucal (RITWIK *et al.*, 2018).

O profissional deve estar capacitado para interpretar exames complementares, visto que os procedimentos invasivos nesses pacientes podem ser influenciados pela contagem de plaquetas. Em razão disto, mais uma vez é reforçado que o cirurgião-dentista deve estar alinhado com a equipe médica oncológica, avaliando juntamente com a equipe o risco de hemorragia, realização dos procedimentos em ambiente hospitalar e a profilaxia antibiótica (RITWIK *et al.*, 2018; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020).

Diante da realidade de ter uma criança com diagnóstico de câncer, os pais ou responsáveis, podem facilitar o consumo de alimentos e bebidas açucaradas, como uma forma de conforto para esses pacientes. Por isso, é extremamente essencial o papel da odontologia em orientar a relação de uma dieta rica em carboidratos fermentáveis com os riscos de desenvolvimento de lesões cariosas. Assim é papel do cirurgião-dentista estar atento em relação aos cuidados preventivos para doenças bucais como a cárie dentária e gengivite nesses pacientes, como enfatizar a importância da higienização bucal correta na rotina da criança. A higienização oral deve ser feita pelo menos duas vezes ao dia com escova de cerdas macias, pasta dental fluoretada (1.000 a 1.100 ppm de flúor) e fio dental. A quantidade de pasta dental deve ser 0,1g (aproximadamente do tamanho de um grão de arroz cru) para crianças menores de 3 anos; e 0,3g (aproximadamente do tamanho de um grão de ervilha) para maiores de 3 anos (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2019; TINANOFF *et al.*, 2019; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020).

Além dos cuidados com a higiene bucal, compete ao Cirurgião-Dentista avaliar a presença, as condições e a remoção de dispositivos intra-orais que possam causar trauma ao tecido, como os aparelhos ortodônticos fixos e priorizando as contenções removíveis, desde que o paciente consiga usá-los (RIBEIRO *et al.*, 2018; RITWIK *et al.*, 2018; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020).

Dessa forma, ao longo do tratamento do câncer a assistência odontológica é necessária, visto que, podem surgir complicações orais decorrentes do tratamento oncológico, tais como, lesões em mucosa, alteração salivar e da microbiota da

cavidade bucal. Essas complicações são capazes de afetar o bem-estar do paciente e o percurso do tratamento do câncer. Portanto, manter a vigilância da saúde oral desses pacientes antes e durante o processo de terapia oncológica é imprescindível para evitar ou minimizar agravos de origem bucal (RIBEIRO *et al.*, 2018).

### 3.3 Principais Manifestações Oraís dos Tratamentos Antineoplásicos Que Mais Acometem as Crianças

As manifestações orais e o grau de comprometimento da cavidade bucal dependem de vários fatores, tais como a terapia antineoplásica utilizada, a frequência, a saúde sistêmica do paciente, a idade e a condição bucal pré-existente. O acometimento da cavidade bucal pode gerar dor e desconforto para o paciente se comunicar, alimentar e higienizar a boca, além de afetar a saúde sistêmica com possíveis infecções oportunistas e deficiência nutricional, prejudicando o seu bem-estar (RIBEIRO *et al.*, 2018; CAMPOS *et al.*, 2018).

A mucosite oral, infecções oportunistas, alteração das glândulas salivares e no paladar e anomalias dentárias estão entre as principais manifestações orais nos pacientes infantis (RIBEIRO *et al.*, 2018; RITWIK *et al.*, 2018; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020; CAMPOS *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2012; DAVIES; EPSTEIN, 2010).

A mucosite é uma lesão de caráter inflamatório, caracterizada por úlceração da mucosa oral e dependendo do nível de severidade, pode ter sintomatologia dolorosa. Sua ocorrência é entre o 5° ao 10° dia após a administração da droga e em quase todos os casos apresenta resolução em 2 a 3 semanas após o término do tratamento (SILVA *et al.*, 2018; JESUS *et al.*, 2016; CAMPOS *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2012).

A candidíase oral também é considerada uma infecção oportunista frequente, de origem fúngica causada pela *Cândida albicans*, tem o aspecto clínico de placa branca e removível à raspagem, sendo que a sua manifestação pode ser diminuída com medidas odontológicas adequadas, como, uma rotina de profilaxia. Já a herpes labial é considerada a principal infecção viral nas crianças em quimioterapia, caracterizada por vesículas que tem duração em torno de 2 a 4 dias (CAMPOS *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2012; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020).

Além das possíveis lesões bucais, o paciente em tratamento oncológico também pode apresentar alteração salivar produzida pelos tratamentos antineoplásicos. Essa demanda, pode afetar a qualidade e a quantidade do fluxo salivar, como por exemplo o quadro de xerostomia o qual causa sensação de boca seca e a hipossalivação, diminuindo em si a produção salivar. Apresentam quadro de mais chances de ser reversível com a quimioterapia, quando comparada a radioterapia. Essa alteração salivar também pode levar o paciente à diminuição e à perda temporária do paladar, hipogeusia, que também tende a ser reversível. O tempo médio para o restabelecimento do paladar é de até um mês após o término do tratamento oncológico (RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020; RIBEIRO, *et al.*, 2018).

Anomalias dentárias também podem ser encontradas como manifestações tardias das terapias antineoplásicas, e podem estar relacionadas à idade da criança no início do tratamento e ao estágio de desenvolvimento dos dentes. Dentre as anomalias dentárias estão: a microdontia, hipoplasia de esmalte e agenesias, que requerem suporte odontológico após o tratamento oncológico (RIBEIRO *et al.*, 2018).

#### 4. DISCUSSÃO

Na literatura, é amplamente vista a simultaneidade entre as terapias oncológicas e as manifestações de alterações na cavidade bucal. A severidade dessas alterações dependentes de múltiplos fatores relacionados ao tratamento, o tipo de câncer e o paciente infantil (JESUS *et al.*, 2016; CAMPOS *et al.*, 2018).

Estudos apontam que a mucosite se manifesta entre 40% a 76% nos pacientes em quimioterapia. Em outros estudos, os episódios de mucosite em pacientes mais jovens necessitam de menos tempo para completa cicatrização quando comparados a pacientes mais velhos. O período de internação entre os pacientes com mucosite seria 2 a 6 dias a mais do que entre aqueles sem manifestação clínica de lesões (RIBEIRO *et al.*, 2018). A sintomatologia dolorosa é relatada em aproximadamente 58% das crianças durante a terapia oncológica (RIBEIRO *et al.*, 2018). Atualmente, a literatura tem demonstrado bons resultados a partir do manejo terapêutico da mucosite a partir da terapia a laser de baixa intensidade. Os estudos quando utilizados no comprimento de onda ideal tiveram resultados na redução da gravidade, duração e dor relacionadas a mucosite, apresentando ações anti-inflamatórias, analgésicas e reestabelecimento da microcirculação com regeneração tecidual (SILVA *et al.*, 2018; JESUS *et al.*, 2016; RIBEIRO *et al.*, 2018).

Os artigos científicos relatam vários fatores que cooperam na etiologia de infecções orais nos pacientes infantil, sendo eles, as doenças orais já existentes, a perda de integridade da mucosa, o comprometimento do sistema imunológico e a alteração salivar com o desequilíbrio da microbiota oral. As infecções oportunistas também podem interferir na evolução do tratamento antineoplásico (RIBEIRO *et al.*, 2018; DAVIES; EPSTEIN, 2010).

O segundo efeito colateral mais presente entre os pacientes que realizam quimioterapia são as alterações salivares (RIBEIRO *et al.*, 2018). Essa mudança da qualidade salivar altera a capacidade tampão, elevando os níveis de desmineralização, aumentando o risco de cárie, a quantidade de mucina, deixando a mucosa sem a sua proteção natural, afetando na desidratação e lubrificação da boca, facilitando a manifestação de infecções oportunistas, agravando o quadro de mucosite quando presente, dificultando a formação e a deglutição do bolo alimentar além de

interferir na fonação (RIBEIRO *et al.*, 2018; RITWIK *et al.*, 2018; CAMPOS *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2012; DAVIES; EPSTEIN, 2010).

Segundo alguns autores a disfunção do paladar é uma alteração sensorial que pode surgir com a quimioterapia, há uma relação com a condição salivar do paciente oncológico infantil e pode manifestar-se de duas formas: perda sensorial do paladar por algumas semanas (hipogeusia) ou de forma aguda, quando persiste a alteração (disgeusia). Comumente, a sensibilidade do paladar é reversível, mas essa alteração do paladar é responsável também pela alimentação deficitária e, conseqüentemente, pela perda de peso durante o tratamento oncológico (RIBEIRO *et al.*, 2018; CAMPOS, *et al.*, 2018);

Tem sido reportado em alguns estudos sobre os distúrbios na formação dos germes dentários que a microdontia é manifestada principalmente em crianças menores de 5 anos de idade. E ainda se faz necessário o acompanhamento periódico do Cirurgião-Dentista, em especial os menores de 6 anos de idade por apresentarem maiores chances de desenvolverem anomalias dentárias por consequência da terapia oncológica (RIBEIRO *et al.*, 2018; DAVIES; EPSTEIN, 2010; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020).

Diante do exposto acima, fica evidenciado a importância do Cirurgião-Dentista junto da equipe multiprofissional no tratamento oncológico. O Cirurgião-Dentista, além de suprir as necessidades odontológicas, colabora para melhorar a qualidade de vida do paciente oncológico infantil, antes, durante e após a terapia oncológica (RIBEIRO *et al.*, 2018; RITWIK; CHRISENTERY-SINGLETON, 2020; CAMPOS *et al.*, 2018; RITWIK *et al.*, 2018).

## 5. CONCLUSÃO

Desta forma, a partir do presente trabalho foi possível concluir que:

- É ideal que o paciente tenha acesso à consulta odontológica pré tratamento oncológico, para adequação do meio e instruções em relação à saúde bucal;
- A promoção a saúde bucal durante todo o processo da terapia antineoplásica deve ser constante;
- O papel do Cirurgião-Dentista e a sua atuação em equipe multiprofissional de oncologia é imprescindível, visto que são muitos os benefícios na qualidade de vida do paciente oncológico infantil.

## REFERÊNCIAS

AAPD - American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): **Classifications, Consequences, and Preventive Strategies**. *Pediatr Dent*. v.40, n.6, p.60-61, 2019.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer A-Z, Key statistics for childhood cancers**. Disponível em <<https://www.cancer.org/cancer/cancer-in-children/key-statistics.html>>. Acesso em: 29/04/2020.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer A-Z, Lymphoma**. 2017. Disponível em <<https://www.cancer.org/cancer/lymphoma.html>>. Acesso em: 01/05/2020.

CAMPOS, F.A.T. *et al.* **Manifestações bucais decorrentes da quimioterapia em crianças**. *Revista Campo do Saber* Vol. 4. Nº 5, pg 136-159, 2018.

DAVIES, A.; EPSTEIN, J. **Oral complications of cancer and its management**. Editora OUP Oxford, 2010.

GALEANO, M.F.A.; TOLEDO, N.L.J. **Importancia del odontólogo dentro del plantel multidisciplinario de oncología**. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 2017; 15(3): 93-98. DOI 10.18004/Mem.iics/1812-9528/2017.015(03)93-098.

GLOBAL CANCER OBSERVATORY. **Cancer today: Fact sheets, Regions, Continents**. 2018. Disponível em <<https://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **O que causa o câncer?** 2018. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/o-que-causa-cancer>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Tipos de Câncer, Câncer infanto-juvenil**. 2020. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>>. Acesso em: 30/04/2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA.  
**Estimativa 2020:** incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>>. Acesso em: 30/04/2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA.  
**Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil:** informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade / – Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em <<http://www1.inca.gov.br/wcm/incidencia/2017/introducao.asp>>. Acesso em: 30/04/2020.

JESUS, L.G. *et al.* **Repercussões orais de drogas antineoplásicas: uma revisão de literatura.** RFO, Passo Fundo, v. 21, n. 1, p. 130-135, 2016.  
doi.org/10.5335/rfo.v21i1.5052.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular.** 9ª Ed., Guanabara Koogan, 2012.

KUMAR, V. *et al.* **Patologia básica.** 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LOPES, I.A. *et al.* **Manifestações orais decorrentes da quimioterapia em crianças de um centro de tratamento oncológico.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 12(1):113-19, 2012.

LOUIS, D.N. *et al.* **The 2016 World Health Organization classification of tumors of the central nervous system: a summary.** Acta neuropathologica, v. 131, n. 6, p. 803-820, 2016.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. **Cancer types, Childhood Cancers.** 2018. Disponível em <<https://www.cancer.gov/types/childhood-cancers/child-adolescent-cancers-fact-sheet#what-are-the-possible-causes-of-cancer-in-children>>. Acesso em: 29/04/2020.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. **Cancer types, Leukemia, Health professional.** 2020. Disponível em <[https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp/child-all-treatment-pdq#\\_565](https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp/child-all-treatment-pdq#_565)>. Acesso em: 01/05/2020.

RIBEIRO, I. L. A.; VALENÇA, A. M. G.; BONAN, P. R. F. **Odontologia na Oncologia Pediátrica / Dentistry in Pediatric Oncology**. 2ª Ed. Bilingue (Port/Ing). - João Pessoa: Ideia, 2018. Disponível em <<https://www.researchgate.net/publication/325155289> **Odontologia na Oncologia P ediatrica 2 ed**>. Acesso em: 27/04/2020.

RITWIK, P. **Dental care for patients with childhood cancers**. Ochsner Journal, v. 18, n. 4, p. 351-357, 2018.

RITWIK, P.; CHRISENTERY-SINGLETON, T.E. **Oral and dental considerations in pediatric cancers**. Cancer and Metastasis Reviews, v. 39, n. 1, p. 43-53, 2020.

SILVA, V.C.R. *et al.* **Photodynamic therapy for treatment of oral mucositis: Pilot study with pediatric patients undergoing chemotherapy**. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, v. 21, p. 115-120, 2018. doi:10.1016/j.pdpdt.2017.11.010.

STELIAROVA-FOUCHER, E. *et al.* **International classification of childhood cancer**. Cancer, v. 103, n. 7, p. 1457-1467, 2005. doi:10.1002/cncr.20910.

TINANOFF, N. *et al.* **Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective**. International journal of paediatric dentistry, v. 29, n. 3, p. 238-248, 2019. doi:10.1111/ipd.12484.

YAMADA, S.I. *et al.* A multicenter retrospective investigation on the efficacy of perioperative oral management in cancer patients. **Medicine**, v. 99, n. 10, 2020.