

PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS: manifestações orais
decorrentes da terapia antineoplásica

PEDIATRIC ONCOLOGICAL PATIENTS: oral manifestations resulting from
antineoplastic therapy

PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS: manifestaciones orales
derivadas de la terapia antineoplásica

Estefany Monteiro Lopes Pereira¹

Centro Universitário UNDB, São Luís, Maranhão

Isabela Azevedo Gomes²

Centro Universitário UNDB, São Luís, Maranhão

Ana Clara Carvalho de Sousa³

Centro Universitário UNDB, São Luís, Maranhão

Gerson Luís Castro Ferreira⁴

Centro Universitário UNDB, São Luís, Maranhão

RESUMO

Em decorrência da terapia antineoplásica, podem ser observadas alterações na cavidade oral e levar a sérias complicações sistêmicas, podendo aumentar o tempo de internação hospitalar, os custos do tratamento e afetar diretamente a qualidade de vida dos pacientes. As manifestações orais estão presentes tanto por decorrência da doença, quanto pelo tratamento utilizado, sendo os mais comuns a quimioterapia e a radioterapia. Devido à imunossupressão da criança

¹ Aluna do 5º período de Odontologia do Centro Universitário UNDB. estefanymonteiro24@hotmail.com.

² Professora. Mestre, Doutora. Orientadora. isabella.gomes@undb.edu.br.

³ Aluna do 5º período de Odontologia do Centro Universitário UNDB. anasouusa2001@hotmail.com.

⁴ Aluno do 5º período de Odontologia do Centro Universitário UNDB. gersonluu@gmail.com.

decorrente dos medicamentos, são observadas algumas manifestações orais oportunistas, como a mucosite, xerostomia, candidíase, herpes, lesões aftosas, gengivite. O presente estudo apresenta as condições de saúde bucal, destacando as principais lesões que acometem a cavidade bucal nessas situações, através de uma pesquisa sistemática qualitativa. Conclui-se que em muitos casos se encontram lesões bucais comuns e severas, que podem ser evitadas e revertidas com o auxílio do Cirurgião-Dentista antes e durante o tratamento, sendo ele precoce e multidisciplinar, sendo essenciais para a manutenção da qualidade de vida e consolidação de uma boa saúde bucal desses pacientes.

Palavras-chave: Lesões bucais. Pediatria oncológica. Quimioterapia. Mucosite Oral. Manifestações Bucais.

ABSTRACT

As a result of antineoplastic therapy, changes can be observed in the oral cavity and lead to serious systemic complications, which may increase the length of hospital stay, the costs of treatment and directly affect the quality of life of patients. Oral manifestations are present both as a result of the disease and the treatment used, the most common being chemotherapy and radiotherapy. Due to the immunosuppression of the child resulting from the drugs, some opportunistic oral manifestations are observed, such as mucositis, xerostomia, candidiasis, herpes, aphthous lesions, gingivitis. The present study presents the oral health conditions, highlighting the main lesions that affect the oral cavity in these situations, through a qualitative systematic research. It is concluded that in many cases there are common and severe oral lesions, which can be avoided and reversed with the help of the Dental Surgeon before and during the treatment, which is early and multidisciplinary, being essential for the maintenance of the quality of life and consolidation of good oral health in these patients.

Keywords: Mouth injuries. Oncology pediatrics. Chemotherapy. Oral mucositis. Oral Manifestations.

RESUMEN

Como resultado de la terapia antineoplásica, se pueden observar cambios en la cavidad oral y conducir a complicaciones sistémicas graves, lo que puede aumentar la duración de la estancia hospitalaria, los costos del tratamiento y afectar directamente la calidad de vida de los pacientes. Las manifestaciones orales están presentes tanto como consecuencia de la enfermedad como del tratamiento empleado, siendo las más frecuentes la quimioterapia y la radioterapia. Debido a la inmunosupresión del niño resultante de los medicamentos, se observan algunas manifestaciones orales oportunistas, como mucositis, xerostomía, candidiasis, herpes, lesiones aftosas, gingivitis. El presente estudio presenta las condiciones de salud bucal, destacando las principales lesiones que afectan la cavidad bucal en estas situaciones, a través de una investigación sistemática cualitativa. Se concluye que en muchos casos existen lesiones orales comunes y severas, las cuales pueden ser evitadas y revertidas con la ayuda del Cirujano Dentista antes y durante el tratamiento, el cual es temprano y multidisciplinario, siendo fundamental para el mantenimiento de la calidad de vida y consolidación de una buena salud oral en estos pacientes.

Palabras clave: Lesiones en la boca. Pediatría oncológica. Quimioterapia. Mucositis bucal. Manifestaciones Bucales.

1 INTRODUÇÃO

Pacientes pediátricos que fazem tratamentos antineoplásicos, como quimioterapia e radioterapia, possuem um elevado risco de adquirir infecções bucais oportunistas, afetando de maneira negativa o tratamento, ocasionando em morbidades e até mortalidade dessas crianças. Essas infecções tornam-se mais severas e de difícil controle nos pacientes imunocomprometidos e pediátricos, uma vez que a microbiota apresenta características patogênicas mais agressivas (CAMPOS et al., 2019).

O tratamento oncológico, que abrange principalmente a quimioterapia e a radioterapia, ocasiona em um dano não seletivo nas células, ou seja, age

tanto em células malignas, como em células normais. Os tecidos da mucosa oral, nesse sentido, sofrem renovação celular constantemente, o que os torna suscetíveis à ação dos quimioterápicos e da radioterapia em cabeça e pescoço. Isso pode desencadear, em consequência, algumas manifestações bucais, sendo as mais comuns a mucosite oral, xerostomia, lesões aftosas recorrentes e gengivite, dentre outras mais severas, como osteonecrose, oriunda principalmente da radioterapia na região de cabeça e pescoço (DE SOUZA et al., 2018).

É estimado que cerca de 70% de pacientes oncológicos vão fazer quimioterapia, e dentre eles, 40% vão ter complicações bucais relacionada a ela (Martins, et al., 2017). Portanto, através do conhecimento dos sinais e sintomas da droga utilizada no tratamento, a manifestação oral torna-se mais previsível, facilitando assim, o tratamento precoce dessas condições, melhorando a qualidade de vida do paciente (SANTOS et al., 2020).

É importante, logo, através da análise multidisciplinar, o monitoramento do cirurgião-dentista (CD) a esses pacientes, visando a prevenção, diagnóstico, e tratamento precoce de focos infecciosos bucais e as próprias manifestações bucais, visto que a odontopediatra exerce um papel fundamental na prática clínica do paciente infantil, sendo possível impedir ou minimizar essas alterações bucais. Instruções educativas ao paciente e ao responsável, prescrições medicamentosas e intervenções não farmacológicas podem diminuir a morbidade e melhorar a saúde geral e consequentemente a qualidade de vida dos pacientes oncopediátricos (DA SILVA et al., 2019).

Por fim, o objetivo desta pesquisa foi esclarecer acerca das lesões bucais presentes em pacientes oncológicos pediátricos, além de ressaltar a importância do CD durante esse processo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O câncer infantil corresponde a um grupo de várias doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais e que pode ocorrer em qualquer local do organismo. Diferentemente do câncer do adulto, o câncer infantil geralmente afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação (PAULA et al., 2019).

Os cânceres infantis são entidades distintas dos cânceres que ocorrem em adultos, e devem ser estudados separadamente em razão das diferenças nos sítios primários, origens histológicas e comportamentos clínicos. As neoplasias mais frequentes na infância e na adolescência são as leucemias (que afetam os glóbulos brancos), os que atingem o sistema nervoso central e os linfomas. (CAPRINI E MOTTA, 2017).

Paula et al., (2019), também acrescenta que em crianças, apesar de a prevenção ser mais difícil, o câncer é mais sensível ao tratamento e, portanto, tem melhores resultados. O tratamento se resume basicamente em quimio e radioterapia, sendo comum o aparecimento de alterações na cavidade oral, sejam elas no desenvolvimento craniofacial ou decorrente do quadro de imunossupressão.

Além da idade, a alta incidência das manifestações orais pode estar relacionada à presença das doenças malignas do sangue (leucemia e linfoma) apresentadas pelas crianças, que por si só causam mielosupressão e estão associadas a uma grande frequência de efeitos colaterais na cavidade oral. A microbiota oral fica mais suscetível ao surgimento de lesões pela dificuldade de renovação celular causada pelas drogas quimioterápicas (INCA, 2016).

As complicações orais mais frequentes associadas ao tratamento do câncer em crianças são: mucosite, infecções, disfunções glandulares, alterações no paladar e dor, podendo estas levar a complicações secundárias como disgeusia e desnutrição (DE SOUZA et al., 2018).

Deve-se seguir um protocolo clínico previamente ao início do tratamento antineoplásico, com intuito de melhorar a qualidade de vida do paciente, prevenir os efeitos secundários do tratamento, agilizar a iniciação da terapêutica e eliminação de qualquer agente de infecção (MONTEIRO, CERVEIRA, VINHOLES, 2016).

É possível melhorar a qualidade de vida antes, durante e após as terapias antineoplásicas através de um protocolo de atendimento odontológico que inclua medidas de condicionamento do meio bucal prévia à quimioterapia, como profilaxia, remoção de cáries, tratamento periodontal e de focos periapicais, orientação para higiene oral e dieta, e ainda laserterapia. É importante a inserção do dentista na equipe oncológica para o diagnóstico

precoce das manifestações bucais e acompanhamento no período de tratamento (MARTINS, 2020).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta uma abordagem da literatura narrativa qualitativa, a qual se baseia em literaturas com enfoque no tema: manifestações orais em pacientes pediátricos oncológicos; esse tipo de pesquisa tem como principal característica a atenção aos contextos em que ocorrem os fatos, associando sempre ao contexto social (Brandão, 2018). Nesse viés a verificação da revisão de literatura surge como uma forma de metodologia que proporciona o resumo da aprendizagem da finalidade das conclusões de estudos dos conceitos na prática.

Contudo, para adotar as informações referentes ao trabalho, foram usadas as bases de dados: Scielo; Google Acadêmico e PubMed. Os critérios de inclusão foram artigos completos disponíveis nas fontes de pesquisa, tais como revisões de literatura e relatos de caso. Enquanto os critérios de exclusão foram trabalhos de conclusão de curso, monografias, livros, resumos publicados em anais e congressos. Além disso, os artigos foram pesquisados em inglês e português, publicados entre 2015 e 2021.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Posto isso, a priori foi feita a leitura do título, dos resumos e posteriormente, observou-se resultados, conclusões e métodos utilizados para a realização da leitura na integralidade desses estudos, para a adoção nesta pesquisa totalizando 20 estudos, dentre os mais relevantes estão dispostos no quadro 1.

Quadro 1 - Tabela com os artigos mais relevantes para esta pesquisa.

| Título do artigo | Autor/ Ano | Objetivo da pesquisa | Conclusão |
|---|---------------------------|---|---|
| Sequelas bucais em crianças submetidas à terapia antineoplásica: causas e definição do papel do cirurgião dentista. | GOURSAND D. et al., 2016. | Identificar as diferentes lesões bucais que podem se manifestar durante o tratamento antineoplásico do paciente pediátrico. | Foram identificados como principais sequelas bucais decorrentes do câncer em crianças a Mucosite, Candidíase, Xerostomia e Cárie dentária. |
| Principais alterações bucais em pacientes oncológicos pediátricos. | CARVALHO et al., 2019. | Identificar as diferentes lesões bucais que podem se manifestar durante o tratamento antineoplásico do paciente pediátrico. | Encontraram que os efeitos colaterais mais frequentes são a mucosite, xerostomia, osteorradionecrose, disfunções glandulares, diminuição na sensação do paladar, trismo, infecções oportunistas e cáries de radiação. |
| Complicações bucais em crianças e adolescentes hospitalizadas durante o tratamento antineoplásico. | WELTER et al., 2019. | Concluir, dentre todas as lesões orais manifestadas nesse tratamento, a mais comum. | Encontraram a mucosite e xerostomia como as principais complicações bucais em crianças durante o tratamento quimioterápico. |
| Manifestações bucais decorrentes da terapia antineoplásica em pacientes oncológicos infantis. | ALMEIDA et al., 2021. | Concluir, dentre todas as lesões orais manifestadas nesse tratamento, a mais comum. | A mucosite e a xerostomia foram as consequências de maior continuidade entre os pacientes examinados. Principalmente com terapias oncológicas combinadas. |
| Manifestações bucais decorrentes | CAMPOS et al., 2018. | Analisar qual o câncer mais comum em crianças, | As leucemias, linfomas e neoplasias do sistema nervoso central são as mais frequentes |

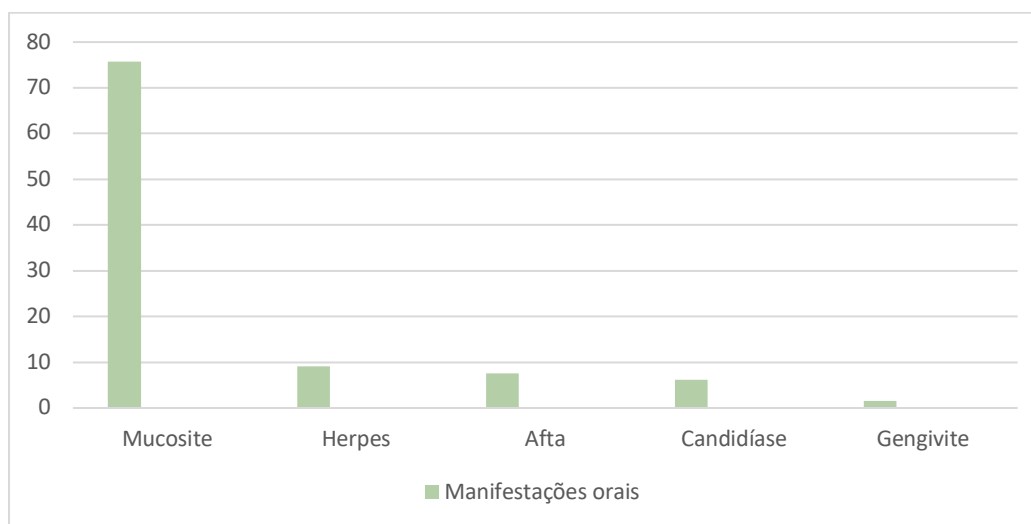
| | | | |
|--|-----------------------|--|--|
| da quimioterapia em crianças. | | destacando os medicamentos utilizados nesse tratamento, a fim de associá-lo ao aparecimento de algumas lesões orais. | na infância e adolescência. |
| Leucemia linfocítica aguda na infância e suas complicações. | DA SILVA et al., 2018 | Descrever os medicamentos utilizados durante o tratamento antineoplásico da Leucemia, em pacientes pediátricos | Os antineoplásicos mais utilizados no tratamento de neoplasias em crianças são a prednisona associada a vincristina pois a associação desses dois medicamentos juntos com alguns agentes alquilantes são os mais indicados nas leucemias infantis, tendo uma boa resposta na remissão das células neoplásicas por muito tempo. |
| Saúde bucal em pacientes oncopediátricos: uma revisão de literatura e relato de experiência. | XAVIER E DIMER, 2018. | Concluir, dentre todas as lesões orais manifestadas nesse tratamento, a mais comum. | Na mucosa bucal a principal manifestação encontrada é a mucosite, causando dor significativa e dificuldade para engolir e deglutir, com pico de inflamação entre 7 e 10 dias início da quimioterapia. |
| Candidíase e sua relação com a mucosite oral em pacientes oncológicos pediátricos. | GORDÓN E PINTO, 2019. | Concluir, dentre todas as lesões orais manifestadas nesse tratamento, a mais comum. | A candidíase é uma das infecções oportunistas mais comuns em pacientes pediátricos oncológicos. Alguns fatores contribuem para a instalação e desenvolvimento de processos infecciosos por espécies de Candida, como a diminuição da atividade da medula óssea, o comprometimento do |

| | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|
| | | | fluxo salivar e as injúrias à mucosa. |
|--|--|--|---------------------------------------|

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Foi feita uma pesquisa epidemiológica de corte transversal, no Hospital Estadual da Criança (HEC), em Feira de Santana – BA, com 66 pacientes oncológicos de 0 a 12 anos, para identificar a frequência de alterações bucais em pacientes submetidos à quimio e/ou radioterapia. Os resultados abaixo mostram a porcentagem da manifestação de cada lesão, sendo a mucosite a mais frequente.

Gráfico 1 – Relação das principais manifestações orais encontradas nos pacientes do Hospital Estadual da Criança (HEC), em Feira de Santana – BA, submetidos à terapia antineoplásica.



Fonte: Almeida (2017).

A abordagem de Almeida et al. (2021) concordam com as ideias de Goursand (2016) quando enfatizam o surgimento de diferentes lesões bucais associadas ao tratamento do câncer, apresentando dentre as opções que podem surgir, as mais frequentes como a mucosite, seguida da xerostomia, candidíase e até mesmo cárie dental. À vista disso, há uma grande correlação entre as alterações citadas, a mucosite oral é consequência de um processo inflamatório local e comum em pacientes oncológicos, na qual surgem por conta de uma inflamação na mucosa bucal que podem se tornar úlceras dolorosas, provocando desconforto ao se alimentar e conseqüentemente desnutrição do paciente como

mencionado por Carvalho et al., (2019) que afirmam como complicação secundária da mucosite e infecções. Xavier et al., (2018), também concluem a mucosite como a manifestação oral durante o tratamento.

Além disso, Carvalho e colaboradores (2019) também apontam as disfunções glandulares como uma reação do tratamento antineoplásico do câncer pediátrico, o que confirma o posicionamento de Goursand (2016) quando relata a xerostomia como uma das sequelas frequentes em crianças submetidas a quimioterapia e radioterapia, pois mediante ao comprometimento das glândulas salivares pode haver desidratação oral, o que desencadeia a sensação de boca seca, mais conhecida como xerostomia.

Logo, com o pH bucal alterado, fator que contribui no desenvolvimento da cárie dental, além do paciente apresentar sistema imunológico comprometido, a saliva, que é um componente importante ao combate a cárie, está diminuída. Outrossim, mediante essa vulnerabilidade imunológica, já citada por Gordon et al., (2019), atrelado ao uso de medicamentos que o paciente é submetido, colabora para o surgimento da candidíase oral, pois há uma alteração no equilíbrio natural dos microrganismos no organismo, favorecendo a manifestação do fungo cândida.

É importante destacar que não existe um protocolo de cuidados com a higiene bucal de crianças hospitalizadas com câncer (BARBOSA, et al., 2015). Por isso, torna-se indispensável o acompanhamento do CD para evitar ou minimizar essas alterações e com isso melhorar a qualidade de vida antes, durante e após a terapia antineoplásica desses pacientes pediátricos (GUEDES et al., 2021). Os profissionais de odontologia pediátrica que acompanham esses pacientes precisam estar atentos em garantir que sejam fornecidas todas as orientações necessárias aos pacientes, tanto sobre hábitos de higienização quanto de alimentação (DE OLIVEIRA, et al. 2019).

Contudo, apesar das diversas alterações bucais citadas que podem surgir por conta da terapia antineoplásica, Welter et al. (2019) e Almeida et al. (2021) concordam acerca sobre as lesões mais comuns, que são a mucosite e xerostomia, pois mediante ao estudo quantitativo e levantamento epidemiológico dos autores, são as manifestações mais prevalentes por conta da quimio e radioterapia de cabeça e pescoço.

Todavia, Alves (2021) afirma que os cânceres pediátricos são mais agressivos e progredem de maneira mais rápida, comparada aos adultos, no entanto, apesar das crianças possuírem células indiferenciadas que não apresentam função hábil, respondem melhor aos tratamentos terapêuticos. Por conseguinte, Campos et al., (2018) e Almeida et al. (2021) apresentam a leucemia como o câncer mais comum em crianças, na qual as formas agudas representam praticamente 95% de todos os tipos de leucemia na infância, como a leucemia linfóide aguda (LLA), leucemia mieloide aguda (LMA) e leucemia híbridas ou mistas. Da Silva et. al., (2018) descrevem o protocolo de tratamento quimioterápico aos pacientes pediátricos com Leucemia, tornando-se um objeto de estudo para correlação dos medicamentos com o aparecimento das lesões bucais.

Portanto, Iuchno et al., (2019), concluem que existem algumas variáveis determinantes, como o tipo de droga, a dose e frequência do tratamento, assim como variáveis relacionadas ao paciente, como a idade, diagnóstico e o nível de higiene bucal antes e depois do tratamento, que afetam a frequência com que os pacientes submetidos à quimioterapia apresentam problemas bucais. Em relação à associação dos medicamentos com os efeitos colaterais, Filho, A. S. S., & Campos, H. O. (2022) mostram que no tratamento da leucemia, a terapêutica tradicional consiste na quimioterapia com antraciclinas e ATRA, com taxas de remissão completa de 90% dos pacientes.

O estudo de Mojica & Moreno (2021) retrata que a eliminação do acúmulo de placa bacteriana é essencial nessa fase inicial, devido ao fato, de este ser o fator etiológico de vários problemas durante o tratamento, como cárie de radiação, agravamento da mucosite oral e inflamação gengival, que podem predispor sangramentos espontâneos

Por fim, nos estudos utilizados como estruturação do trabalho, Muniz et. al., (2021) e Guedes et al., (2021) apresentaram concordâncias em relação à importância do CD na equipe multidisciplinar do cuidado ao paciente oncológico pediátrico, a fim de prevenir ou tratar as alterações bucais que aparecem em virtude do tratamento antineoplásico, de maneira a melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os achados expostos, foi possível descrever as principais manifestações bucais que acometem o paciente pediátrico oncológico durante o tratamento antineoplásico. O principal câncer que acomete as crianças é a Leucemia, e o tratamento apresenta uma grande toxicidade, gerando algumas complicações com repercussões orais, como a mucosite, aftas, candidíase, herpes, gengivites e hemorragias gengivais e infecções.

Portanto, são imprescindíveis o diagnóstico e o tratamento adequado precocemente, promovendo uma qualidade de vida e tratamento sem muita complicação. É importante também, a realização de novos estudos correlacionando manifestações bucais específicas, o tipo de leucemia e os medicamentos utilizados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Hítalo Carlos Rodrigues et al. Manifestações bucais decorrentes da terapia antineoplásica em pacientes oncológicos infantis. **Revista Uningá**, v. 58, p. eUJ3532-eUJ3532, 2021.

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.

BARBOSA, Aline May; RIBEIRO, Dayane Machado; CALDO-TEIXEIRA, Angela Scarparo. Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 1, p. 1113-1122, 2015

BRANDÃO, Catarina; RIBEIRO, Jaime Emanuel Moreira. A importância do contexto na investigação qualitativa. 2018.

CAMPOS, Fernanda Araújo Trigueiro et al. Manifestações bucais decorrentes da quimioterapia em crianças. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 5, 2019.

CAPRINI, Fernanda Rosalem; MOTTA, Alessandra Brunoro. Câncer infantil: uma análise do impacto do diagnóstico. **Psicologia: teoria e prática**, v. 19, n. 2, p. 164-176, 2017.

CARVALHO, Gabriela Silva; HAKOZAKI, Isabela Peres; FRAVRETTO, Carla Oliveira. Principais alterações bucais em pacientes oncológicos pediátricos. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 6, n. 2, 2019.

DA SILVA ALMEIDA, Naiah Enéas. Estudo das lesões orais em pacientes pediátricos submetidos à quimioterapia. **Anais dos Seminários de Iniciação Científica**, n. 21, 2017.

DA SILVA, Clarice de Sousa; DE SOUSA, Rogerio Rodrigues; DE OLIVEIRA CARDOSO, Rafael. Leucemia linfocítica aguda na infância e suas complicações. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, n. 2, p. 109-113, 2018.

DE OLIVEIRA, Carla Ramos et al. Condição de Saúde Bucal, Acesso aos Serviços Odontológicos e Avaliação do Cuidado Ofertado a Pacientes Pediátricos Oncológicos em um Hospital de Referência. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 1, p. 5-1, 2019.

DE SOUZA, Julia Faza Guedes; BRUM, Sileno Corrêa. A influência da quimioterapia da saúde bucal. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 9, n. 2, p. 81-89, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER BRASIL. Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente / Instituto Nacional de Câncer, Instituto Ronald Mc Donald. – 2. ed. rev. ampl. – Rio de Janeiro: Inca, 2016.

GOURSAND, Daniela et al. Seqüelas bucais em crianças submetidas à terapia antineoplásica: causas e definição do papel do cirurgião dentista. **Arquivos em Odontologia**, v. 42, n. 3, 2016.

GORDÓN-NÚÑEZ, Manuel Antonio; PINTO, Leão Pereira. Candidíase e sua relação com a mucosite oral em pacientes oncológicos pediátricos. **Rev. bras. patol. oral**, p. 4-9, 2019.

GUEDES, Adrielly Carvalho et al. Saúde Bucal em Crianças Hospitalizadas com Câncer: Conhecimentos e Práticas dos Cuidadores. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 11, pág. e143101119341-e143101119341, 2021.

IUCHNO, Clarissa Weiss; DE CARVALHO, Gisele Pereira. Toxicidade e efeitos adversos decorrente do tratamento quimioterápico antineoplásico em pacientes pediátricos: revisão integrativa. **Ciência & Saúde**, v. 12, n. 1, p. e30329-e30329, 2019.

MONTEIRO, Rafael Steffen; CERVEIRA, Guilherme Pessoa; VINHOLES, Júlia Itzel Acosta Moreno. PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO A PACIENTES ONCOLÓGICOS. **Conversas Interdisciplinares**, v. 12, n. 2, 2016.

MARTINS, Adriane de Castro Martinez; CAÇADOR, Neli Pialarissi; GAETI, Walderez Penteadó. Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 24, p. 663-670, 2017.

MARTINS, Ângela Guimarães et al. Direcionamentos da prática clínica odontológica para pacientes oncológicos e COVID-19. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 9, p. 618-630, 2020.

MOJICA LOBO, Nicol Dayanna et al. Manifestaciones bucales en pacientes pediátricos bajo terapia oncológica y su protocolo de higiene oral. Revisión de la literatura. 2021.

MUNIZ, Ana Bessa et al. Mucosite oral em crianças com câncer: dificuldades de avaliação e de terapia efetiva. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 11, pág. e435101120018-e435101120018, 2021.

SALLES FILHO, Anderson Silva; CAMPOS, Helton Oliveira. Revisão de efeitos associados ao tratamento da Leucemia Promielocítica Aguda: sistemática. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 3, pág. e45711326914-e45711326914, 2022.

SANTOS, Isabella Moraes; JESUS, Larissa Ramos Nobre de. Manifestações bucais do tratamento antineoplásico em pacientes pediátricos. 2020.

PAULA, Daniela Paola Santos de et al. Câncer infantojuvenil do âmbito familiar: percepções e experiências frente ao diagnóstico. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 1, 2019.

WELTER, Ana Paula et al. Complicações bucais em crianças e adolescentes hospitalizadas durante o tratamento antineoplásico. **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 1, p. 93-101, 2019.

XAVIER, Ana Laura Loureiro; DIMER, Amanda Avila. Saúde bucal em pacientes oncopediátricos: uma revisão de literatura e relato de experiência. 2018.