

## **Há um protocolo odontológico para prevenção e tratamento de doenças bucais em crianças submetidas ao tratamento oncológico? Revisão integrativa**

**Is there a dental protocol for the prevention and treatment of oral diseases in children undergoing cancer treatment? Integrative review**

**¿Existe un protocolo odontológico para la prevención y tratamiento de enfermedades bucodentales en niños en tratamiento oncológico? Revisión integradora**

Recebido: 14/01/2023 | Revisado: 25/01/2023 | Aceitado: 26/01/2023 | Publicado: 01/02/2023

**Júlia Castilha Buzetto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7573-4717>

Universidade de Taubaté, Brasil

E-mail: [juliacastilha@gmail.com](mailto:juliacastilha@gmail.com)

**Rafaella Cassiano de Miranda Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4433-3846>

Universidade de Taubaté, Brasil

E-mail: [rafaellacmbrito@gmail.com](mailto:rafaellacmbrito@gmail.com)

**José Carlos P. Imparato**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1990-2851>

Universidade de São Paulo, Brasil

E-mail: [jimparato@usp.br](mailto:jimparato@usp.br)

**Karla Mayra Rezende**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4340-0699>

Universidade de São Paulo, Brasil

Universidade de Taubaté, Brasil

E-mail: [karla.rezende@usp.br](mailto:karla.rezende@usp.br)

### **Resumo**

A atenção à saúde bucal é um componente integral do cuidado colaborativo interprofissional para crianças e adolescentes diagnosticados com câncer. A literatura atual enfatiza que as intervenções odontológicas antes, durante e após o tratamento oncológico melhora a qualidade de vida e no restabelecimento integral da saúde nesses pacientes. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a existência de um protocolo odontológico para prevenção e tratamento de doenças bucais em crianças submetidas ao tratamento oncológico. Foram incluídos artigos publicados sem restrições de anos e idiomas e que incluíssem como palavras-chave algum dos termos: protocolo, câncer infantil, doença bucais, patologia bucal e saúde bucal. As bases de dados utilizadas foram Pubmed e como literatura cinzenta foi realizado na base de busca open gray. As evidências aqui apresentadas sugerem que as estratégias de promoção da saúde bucal podem reduzir a incidência, entretanto se faz necessário elaborar diretrizes para contribuir e identificar precoces doenças bucais nessas crianças. Assim, é importante a elaboração de um guia com informações sobre prevenção e tratamentos sobre saúde bucal para os hospitais e clínicas especializadas no tratamento do câncer infantil bem como a presença do odontopediatra para trabalhar de forma colaborativa na equipe e assim rastrear, orientar, prevenir e tratar as patologias bucais.

**Palavras-chave:** Profilaxia oral e oncologia; Higiene oral e oncologia; Odontopediatria; Crianças.

### **Abstract**

Oral health care is an integral component of interprofessional collaborative care for children and adolescents diagnosed with cancer. The current literature emphasizes that dental interventions before, during and after cancer treatment improve the quality of life and the integral restoration of health in these patients. The objective of this work was to carry out an integrative literature review on the existence of a dental protocol for the prevention and treatment of oral diseases in children undergoing cancer treatment. Articles published without restriction of years and languages and that included any of the terms as keywords: protocol, childhood cancer, oral disease, oral pathology and oral health were included. The databases used were Pubmed and, as gray literature, an open gray search was performed. The evidence presented here suggests that oral health promotion strategies can reduce the incidence, however it is necessary to develop guidelines to contribute and identify early oral diseases in these children. Thus, it is important to draw up a guide with information on prevention and treatments on oral health for hospitals and clinics specializing in

the treatment of childhood cancer, as well as the presence of a pediatric dentist to work collaboratively in the team and thus track, guide, prevent and treat oral pathologies.

**Keywords:** Oral prophylaxis and oncology; Oral hygiene and oncology; Paediatric dentistry; Children.

### Resumen

El cuidado de la salud oral es un componente integral de la atención colaborativa interprofesional para niños y adolescentes diagnosticados con cáncer. La literatura actual destaca que las intervenciones odontológicas antes, durante y después del tratamiento oncológico mejoran la calidad de vida y el restablecimiento integral de la salud en estos pacientes. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión integrativa de la literatura sobre la existencia de un protocolo odontológico para la prevención y tratamiento de enfermedades bucales en niños en tratamiento oncológico. Se incluyeron artículos publicados sin restricción de años e idiomas y que incluyeran alguno de los términos como palabras clave: protocolo, cáncer infantil, enfermedad bucal, patología bucal y salud bucal. Las bases de datos utilizadas fueron Pubmed y, como literatura gris, se realizó una búsqueda gris abierta. La evidencia aquí presentada sugiere que las estrategias de promoción de la salud bucal pueden reducir la incidencia, sin embargo, es necesario desarrollar guías para contribuir e identificar tempranamente las enfermedades bucales en estos niños. Por ello, es importante elaborar una guía con información sobre prevención y tratamientos de salud bucal para hospitales y clínicas especializadas en el tratamiento del cáncer infantil, así como la presencia de un odontopediatra para trabajar colaborativamente en el equipo y así realizar un seguimiento, orientar, prevenir y tratar patologías bucales.

**Palabras clave:** Profilaxis oral y oncología; Higiene oral y oncología; Odontología pediátrica; Niños.

## 1. Introdução

Durante as últimas décadas ocorreram inúmeras alterações no planejamento terapêutica da criança com câncer. Com os estudos cada vez mais evidentes é possível entender melhor a complexa via da oncogênese, o que possibilita o desenvolvimento de terapias-alvo, ou seja, de substâncias que atuam diretamente da causa molecular do câncer.

O avanço tecnológico possibilitou globalização dos conhecimentos científicos, com acesso rápido e possibilidade de incorporação de novas práticas de saúde e oferecer cuidados que otimizem resultados (Chi, 2017). A importância do tratamento multidisciplinar aumenta a efetividade e minimiza os efeitos deletérios do tratamento uma vez que o acompanhamento da criança com o seu crescimento e desenvolvimento de forma ampla, complexa se torna essencial.

De acordo com o INCA (Instituto Nacional de Câncer) são registrados cerca de 12 mil novos casos de câncer infantil por ano no Brasil, sendo as mais comuns leucemias, tumores do sistema nervoso central, linfomas e tumores sólidos como neuroblastoma, sarcoma e tumor de Wilms (Costa et al., 2021). Esses tumores tem como os fatores genéticos e hereditários como etiologia, fazendo com que as células embrionárias, se multipliquem de forma rápida e desordenada. Por outro lado, respondem melhor à quimioterapia aumentando 80% de cura (Costa et al., 2021).

O manejo terapêutico utilizados no tratamento de câncer provoca inúmeros efeitos colaterais como queda de cabelos, mielossupressão, azoospermia, vômitos, dor e depressão. Do mesmo modo, devido à imunossupressão, qualquer fonte existente, ou potencial, de infecções orais/dentárias e/ou trauma de tecidos moles pode comprometer o tratamento médico, levando à morbidade, mortalidade e custos mais altos de hospitalização. Dentre as patologias bucais observadas durante o tratamento é mencionado: xerostomia, candidíase, aftas, sangramento gengival e mucosite, no qual, se, o odontopediatra estiver inserido na equipe multidisciplinar, cuidará evitando comprometimentos do sistema imunológico (Ritwik & Chrisentery-Singleton, 2020).

De ordem bucal, uma grande parte das crianças submetidas ao tratamento oncológico, desenvolvem complicações devido à falta de prevenção, deficiência da higiene oral, mudança na alimentação e a destruição de células benignas da mucosa bucal.

Apesar da literatura apresentar repercussão na cavidade bucal durante e após o tratamento oncológico, há poucos registros sobre a importância da prevenção e tratamento odontológico em crianças submetidas a tal tratamento. Assim, o objetivo desta revisão integrativa foi avaliar a existência de protocolo de prevenção relacionado aos cuidados de saúde bucal de crianças em tratamento oncológico.

## 2. Metodologia

O estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, realizado por meio de uma revisão integrativa de literatura (Estrela, 2018; Ludke & Andre, 2013). Esta revisão buscou responder a seguinte questão norteadora: Há um protocolo odontológico para prevenção e tratamento de doenças bucais em crianças submetidas ao tratamento oncológico? A pergunta foi formulada de acordo com a estratégia PEOS, a saber: P (população) = crianças; E (exposição) = tratamento oncológico; o (desfecho) = prevenção e tratamento odontológico; S (tipo de estudo) em estudos observacionais. A pesquisa e busca dos artigos foi realizada na base de dados Medline (PubMed) e Open grey. Os descritores foram escolhidos por sua importância na delimitação do tema de acordo com termos do *Medical Subject Headings (MeSH)*. Não houve recorte temporal. A última atualização aconteceu no dia 03 de janeiro de 2023. As seguintes palavras-chave foram empregadas:

**("Child, Preschool" OR "children" Or "childhood" OR "pediatric cancer" OR "pediatric oncology" OR "childhood oncology" OR "childhood cancer" OR "childhood blood cancer" OR "pediatric hematologic neoplasms" OR "childhood hematologic ") AND ("Dental Prophylaxis" OR "oral prophylaxis" OR "oral hygiene" OR "dental Care for Children" OR "oral care" OR "dental treatment" OR oral disease OR "carie" OR "oral mucositis" OR "periodontal disease" OR "dental abnormalities" OR "xerostomia") AND ("protocol" OR "guide" OR "guideline")**

Os dados foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: trabalhos completos em língua inglesa que estivessem de acordo com a narrativa do tema e disponível de forma íntegra sobre o tema. Para a escolha foram considerados os seguintes tipos de artigos: casos clínicos, estudos observacionais, prospectivos e ensaios clínicos em crianças submetidas ao tratamento oncológico. Como critério de exclusão foram considerados os seguintes itens: não possuir dados sobre patologias bucais em pacientes oncológicos; estudos que avaliaram pacientes adultos ou idosos; pacientes com síndromes; relatos de caso; revisões de literatura ou sistemática e estudo de opinião pessoal. A seleção dos estudos foi realizada de maneira independente por dois revisores, por meio da plataforma de seleção Rayyan. Inicialmente os artigos foram selecionados após a leitura do título, resumo e os que atenderam os critérios de elegibilidade para então a leitura íntegra para inclusão ou exclusão na revisão. As discordâncias na fase da leitura na íntegra foram resolvidas por consenso por um terceiro revisor.

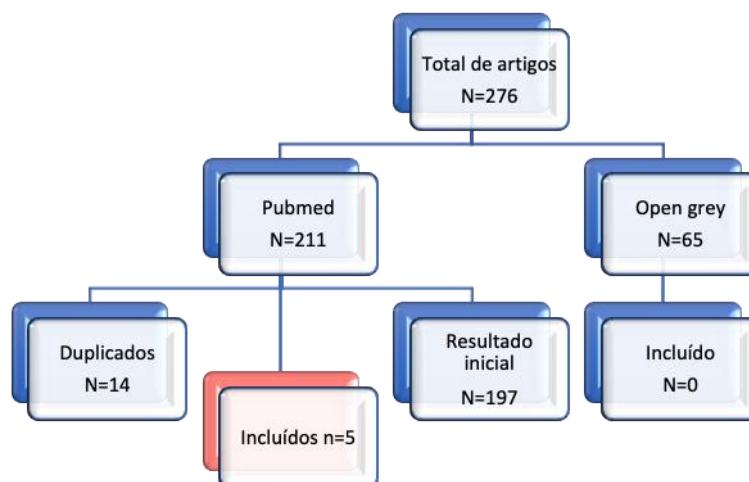
### Processo de coleta de dados e itens coletados

Os mesmos dois revisores de forma independente, extraíram os dados dos estudos selecionados. Para todos os estudos incluídos foram registradas as seguintes informações: base de busca; ano de publicação, título, autores, tipo de estudo, país, tipo de câncer, amostra, doenças bucais e tratamentos.

## 3. Resultados e Discussão

A busca sistemática da literatura apontou 276 estudos possivelmente relevantes nas 2 bases de dados. No Pubmed foi encontrado 211 artigos, porém 14 eram duplicados, resultando em 197 artigos para estudo inicial. Após a leitura do título apenas 15 artigos estavam relacionados ao tema. Mas ao ler o resumo e texto completo, 10 foram excluídos por serem revisões sistemáticas, consensos de atualização de protocolo de saúde bucal em pacientes em tratamento contra o câncer. Por fim, os 5 artigos selecionados encontram-se no Quadro 1. Como literatura cinzenta foi pesquisado no site open gray, no qual resultou em 65 artigos. Entretanto, nenhum dos artigos estavam relacionados aos critérios de inclusão deste trabalho.

**Figura 1** - Fluxograma da seleção dos artigos.



Fonte: Autoria própria.

Houve poucos trabalhos de protocolos clínicos odontológicos para crianças em tratamentos contra os diversos tipos de câncer (Chen et al., 2004; Cheng et al., 2002; Cruz et al., 2007; Hurrell et al., 2019; Qutob et al., 2013). Sendo que o mais recente foi publicado no ano de 2019 (Hurrell et al., 2019). Uma curiosidade importante foi que dos 5 trabalhos incluídos nesta revisão, todos estavam relacionados ao tratamento e prevenção da mucosite. Entretanto, já é comprovado na literatura mundial que a quimioterapia e radioterapia provoca danos diretos e indiretos na região bucal. Entre as complicações, podem-se citar: mucosite, xerostomia, cárie de radiação, doença periodontal, perda do paladar, trismo, infecções oportunistas como candidíase, osteorradionecrose, dificuldade para falar, dormir e comer. Além disso, uma vez que a maioria desses tratamentos são administrados durante a idade de formação dos dentes, eles podem afetar as fases da odontogênese (Venkataraghavan et al., 2013). Ou seja, durante o período de tratamento antineoplásico estiver ocorrendo o desenvolvimento dental, dependendo da idade da criança, da dose e da duração do tratamento, pode sim ocasionar danos ao desenvolvimento e a estrutura dentária. Entre as alterações, destaca-se agenesia dentária, erupção dentária tardia, malformação radicular, hipoplasia de esmalte e microdontia além de distúrbios no crescimento facial (Tolentino Ede et al., 2011).

Por causa da hipossalivação, os pacientes também podem desenvolver disgeusia e distúrbios da deglutição, que influenciam em suas condições nutricionais e sistêmicas ainda mais quando esse paciente for criança que também está no momento de crescimento e desenvolvimento. Portanto, a baixa imunidade pode permitir o estabelecimento de infecções oportunistas, como a candidíase, infecção fúngica comum causada por *Candida albicans*. Nestes casos, é importante ter um protocolo do medicamento a ser administrado. A literatura indica na maioria dos casos o uso de nistatina em suspensão oral ou casos mais graves requerem o uso de medicação sistêmica como fluconazol. Entretanto, se faz necessário um estudo com objetivo de fornecer um protocolo com maiores informações sobre as concentrações, duração de administração e qual o melhor tipo de medicamento para cada caso (Allen et al., 2010; Gonzalez Gravina et al., 2007). Já a prevalência de cárie dentária está associada a seus fatores etiológicos conhecidos, agravados pela toxicidade dos medicamentos no trato gastrointestinal resultando na hipossalivação, que, conseqüentemente, leva o paciente ao desinteresse pela alimentação, náuseas e vômitos. Assim, a frequência de balas de hortelãs, sorvetes, alimentos gelados ajudam durante o tratamento contra enjoos e ânsias. Se o paciente ainda apresentar mucosite pode aumentar drasticamente doença periodontal e cárie. Outra indicação de alimentos que favorecem o esvaziamento gástrico e diminui os enjoos, é o consumo de frutas cítricas como laranja e limão que são ricas em ácidos fólicos, porém, dependendo da frequência, quantidade pode ocasionar erosão dentária (O'Sullivan & Curzon, 2000;

Richards, 2016). Porém não foi observado nenhum trabalho relacionado ao tema, necessitando, portanto, pesquisas de ensaios clínicos randomizados sobre essa associação e possíveis trabalhos de prevenção nesses pacientes.

Pensando no desenvolvimento de produtos específicos para complementar o tratamento de saúde bucal nos pacientes que estão recebendo radioterapia e quimioterapia já existe no mercado dentifrícios que não tem em sua composição laurel sulfato de sódio (LSS) prevenindo o ressecamento e evitando a descamação da mucosa oral, géis para proteção da mucosa, spray para melhorar a sensação de xerostomia (Glumac et al., 2019; Kasi et al., 2022). Desta forma, é muito importante o profissional estar atualizado para indicar e motivação o cuidado de saúde bucal do paciente. Crianças pequenas devem ser supervisionadas por seus pais ou cuidadores para garantir que a escovação seja eficaz e atraumática. Alguns estudos recomendam-se secar a escova de dentes ao ar livre após o uso, mergulhá-la em solução de clorexidina e substituir as escovas regularmente, pois elas se tornam colonizadas por bactérias orais em até 2 semanas após o uso e podem ser uma fonte potencial de infecção. Porém, em uma revisão sistemática publicada no ano de 2017 no qual associaram o bochecho de clorexidina como tratamento coadjuvante para saúde gengival, não foi considerado clinicamente relevante. Além disso, os autores observaram outros fatores adversos como distúrbios transitórios do paladar e efeitos na mucosa oral (James et al., 2017).

Não foi encontrado nenhum artigo associando produtos específicos no cuidado da saúde oral, o que confirma neste trabalho, a importância de se realizar um protocolo base no qual possa sempre ser atualizado para que paciente tenha melhor conforto durante o tratamento, uma vez que quando há deficiência neste aspecto, há um aumento da incidência de complicações durante o tratamento geral. É extremamente importante realizar a remoção de quaisquer fontes ativas e potenciais de infecção na cavidade oral. Infecções odontogênicas agudas e crônicas como cárie e doença periodontal e dentes com prognóstico duvidoso/ruim devem ser definitivamente tratados.

A justificativa para essa abordagem considerada invasiva nos tempos atuais é que qualquer infecção odontogênica menor em um indivíduo profundamente imunossuprimido pode evoluir para uma infecção sistêmica; ocasionalmente resultando em um evento com risco de vida. Por fim, é essencial educar os pacientes e os pais sobre a importância de uma avaliação odontológica completa antes do início da quimioterapia ou radioterapia, motivar com frequência e manter de uma boa higiene bucal, adesão a uma dieta não cariogênica e prevenção para evitar problemas orais durante e após a terapia do câncer (Kostler et al., 2001).

Como foi exposto, a odontologia desempenha hoje um papel importante nas diferentes fases terapêuticas contra o câncer. Portanto, tão logo que as crianças tenham sua doença diagnosticada, é necessário um protocolo para realizar um tratamento e acompanhamento odontológico com objetivo de contribuir com a equipe médica oncológica de forma significativa, por meio da prevenção e diagnóstico precoce de doenças bucais antes, durante e após o tratamento médico sendo um momento importante de abordagem multidisciplinar para atenuar os efeitos colaterais da radioterapia, quimioterapia e consequentemente, melhorar o processo de cura.

**Quadro 1** - Informações sobre os artigos que receberam os critérios de inclusão para esta revisão integrativa.

	Base de busca	Ano	País	Título	Autores	Tipo de estudo	Tipo de Câncer	Amostra de crianças	Doença bucais	Tratamentos
1	Pubmed	2019	EUA	The Management of Pediatric Oncology Inpatients With Oral Mucositis.	Hurrell L, et al.	Prospectivo de coorte	Hematológico, Sistema Nervoso Central	47	mucosite	Higiene bucal 2 a 3 vezes ao dia) com escova macia e creme dental com flúor/ bochechos com clorexidina a 0,2%/ consultas semanais/ controle de dor mucosite com medicamentos
2	Pubmed	2004	Taiwan	Assessment of chemotherapy-induced oral complications in children with cancer.	Chen et al.	longitudinal	Leucemia e linfoma	30	boca seca e mucosite	Importância da higiene bucal durante o tratamento
3	Pubmed	2002	Hong Kong	An oral care protocol intervention to prevent chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients: a pilot study.	Cheng KK, et al.	Prospectivo de coorte	leucemia, linfoma ou tumores solidos	14	dor e mucosite	Protocolo de cuidados bucais como escovação dental, bochecho com soror fisiológico e clorexidina a 0,2% oferecem redução de mucosite em crianças que estão recebendo quimioterapia
4	Pubmed	2007	Brasil	Influence of low-energy laser in the prevention of oral mucositis in children with cancer receiving chemotherapy.	Cruz et al.	Ensaio clínico randomizado	Hematopoiéticas	60	Mucosite	não houve diferença na prevenção de mucosite antes de iniciar a quimioterapia
5	Pubmed	2013	Arabia Saudita	Implementation of a hospital oral care protocol and recording of oral mucositis in children receiving cancer treatment : a retrospective and a prospective study.	Qutob et al.	Prospectivo de coorte	Variados	38	doenças bucais dentárias e lesão oral	Higiene bucal, cochecho com clorexidina a 0,2% e medicação antifúngicas foram benéficas na prevenção mucosite e na prevenção cárie.

Fonte: Autoria própria

#### 4. Considerações Finais

Não foi encontrado nenhum protocolo completo sobre os cuidados e manejo de saúde bucal em pacientes submetidos ao tratamento neoplásico. Os encontrados estavam relacionados aos casos de mucosite.

Após esse panorama de pesquisa, concluímos que a contribuição deste estudo consiste em motivar pesquisas relacionados ao tratamento e cuidados odontológicos na forma de um protocolo com objetivo de disponibilizar um instrumento inédito, criterioso, objetivo, válido e preciso que permite avaliar a segurança para manejar estratégias de alívio da sede para pacientes infantis.

#### Referências

- Allen, G., Logan, R., & Gue, S. (2010). Oral manifestations of cancer treatment in children: a review of the literature. *Clin J Oncol Nurs*, 14(4), 481-490. doi:10.1188/10.CJON.481-490
- Chen, C. F., Wang, R. H., Cheng, S. N., & Chang, Y. C. (2004). Assessment of chemotherapy-induced oral complications in children with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*, 21(1), 33-39. doi:10.1177/1043454203259947
- Cheng, K. K., Molassiotis, A., & Chang, A. M. (2002). An oral care protocol intervention to prevent chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients: a pilot study. *Eur J Oncol Nurs*, 6(2), 66-73. doi:10.1054/ejon.2001.0161
- Chi, D. L. (2017). The Science and Art of Evidence-Based Pediatric Dentistry. *Dent Clin North Am*, 61(3), xi-xii. doi:10.1016/j.cden.2017.04.001
- Costa, L. S., Côrrea, M. S. N. P., Imparato, J. C. P., & Rezende, K. M. (2021). Panorâma das manifestações bucais decorrente do tratamento do câncer infantil: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(8), 9. doi:<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17072>
- Cruz, L. B., Ribeiro, A. S., Rech, A., Rosa, L. G., Castro, C. G., Jr., & Brunetto, A. L. (2007). Influence of low-energy laser in the prevention of oral mucositis in children with cancer receiving chemotherapy. *Pediatr Blood Cancer*, 48(4), 435-440. doi:10.1002/pbc.20943
- Estrela, C. (2018). *Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa* (A. Médicas Ed.). Porto Alegre.
- Glumac, M., Qin, L., Chen, J., & Ritzoulis, C. (2019). Saliva could act as an emulsifier during oral processing of oil/fat. *J Texture Stud*, 50(1), 83-89. doi:10.1111/jtxs.12375
- Gonzalez Gravina, H., Gonzalez de Moran, E., Zambrano, O., Lozano Chourio, M., Rodriguez de Valero, S., Robertis, S., & Mesa, L. (2007). Oral Candidiasis in children and adolescents with cancer. Identification of Candida spp. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 12(6), E419-423. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17909505>
- Hurrell, L., Burgoyne, L., Logan, R., Revesz, T., & Gue, S. (2019). The Management of Pediatric Oncology Inpatients With Oral Mucositis. *J Pediatr Hematol Oncol*, 41(8), e510-e516. doi:10.1097/MPH.0000000000001546
- James, P., Worthington, H. V., Pamell, C., Harding, M., Lamont, T., Cheung, A., & Riley, P. (2017). Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. *Cochrane Database Syst Rev*, 3(3), CD008676. doi:10.1002/14651858.CD008676.pub2
- Kasi, S. R., Ozcan, M., & Feilzer, A. J. (2022). Side effects of sodium lauryl sulfate applied in toothpastes: A scoping review. *Am J Dent*, 35(2), 84-88. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35506963>
- Kostler, W. J., Hejna, M., Wenzel, C., & Zielinski, C. C. (2001). Oral mucositis complicating chemotherapy and/or radiotherapy: options for prevention and treatment. *CA Cancer J Clin*, 51(5), 290-315. doi:10.3322/canjclin.51.5.290
- Ludke, M., & Andre, M. E. D. A. (2013). *Pesquisas em educação: uma abordagem qualitativa*. (E.P.U. Ed.). São Paulo.
- O'Sullivan, E. A., & Curzon, M. E. (2000). A comparison of acidic dietary factors in children with and without dental erosion. *ASDC J Dent Child*, 67(3), 186-192, 160. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10902077>
- Qutob, A. F., Allen, G., Gue, S., Revesz, T., Logan, R. M., & Keefe, D. (2013). Implementation of a hospital oral care protocol and recording of oral mucositis in children receiving cancer treatment : a retrospective and a prospective study. *Support Care Cancer*, 21(4), 1113-1120. doi:10.1007/s00520-012-1633-2
- Richards, D. (2016). Impact of diet on tooth erosion. *Evid Based Dent*, 17(2), 40. doi:10.1038/sj.ebd.6401164
- Ritwik, P., & Chrisentery-Singleton, T. E. (2020). Oral and dental considerations in pediatric cancers. *Cancer Metastasis Rev*, 39(1), 43-53. doi:10.1007/s10555-020-09842-5
- Tolentino Ede, S., Centurion, B. S., Ferreira, L. H., Souza, A. P., Damante, J. H., & Rubira-Bullen, I. R. (2011). Oral adverse effects of head and neck radiotherapy: literature review and suggestion of a clinical oral care guideline for irradiated patients. *J Appl Oral Sci*, 19(5), 448-454. doi:10.1590/s1678-77572011000500003
- Venkataraghavan, K., Patil, S., Guvva, S., Karthik, S., & Bhandi, S. (2013). Abnormal odontogenesis following management of childhood cancer (retinoblastoma): review and a new variant. *J Contemp Dent Pract*, 14(2), 360-364. doi:10.5005/jp-journals-10024-1328