

## Importância do atendimento humanizado e individualizado na odontologia para crianças com cardiopatias congênitas

Importance of humanized and individualized care in dentistry for children with congenital heart disease

Recebido: 06/10/2024 | Revisado: 15/10/2024 | Aceitado: 16/10/2024 | Publicado: 22/10/2024

**Maria Ingedys dos Santos Conrado**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2790-0807>

Universidade Brasil, Brasil

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

**Roberta Kelly de Oliveira Gomes Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2730-8536>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: [robertakogomes@hotmail.com](mailto:robertakogomes@hotmail.com)

**Gabriely Santos Gonçalves**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6733-7184>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: [gabriely.santos.lucca@gmail.com](mailto:gabriely.santos.lucca@gmail.com)

**Henrique Segna dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3430-1110>

Faculdade Santa Marcelina, Brasil

E-mail: [henriquesegna@yahoo.com.br](mailto:henriquesegna@yahoo.com.br)

**João Marcelo Ferreira de Medeiros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1270-5775>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: [ferreiramedeiros@yahoo.com.br](mailto:ferreiramedeiros@yahoo.com.br)

**Caleb Shitsuka**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9813-0457>

Universidade Brasil, Brasil

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

**Thais Cordeschi**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1058-1905>

Universidade Brasil, Brasil

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

### Resumo

Crianças com cardiopatia congênita apresentam maior risco de problemas de saúde bucal como a doença cárie e doença periodontal do que crianças sem alteração cardíaca. É necessário um planejamento adequado tanto para os procedimentos preventivos quanto curativos destes pacientes pois eles possuem um risco aumentado de endocardite infecciosa por *S. mutans*. Esses pacientes e seus responsáveis possuem diversos desafios para lidar com o diagnóstico, levando a um quadro maior de ansiedade no consultório odontológico. Este estudo constitui-se então de uma revisão da literatura do tipo narrativa, com o objetivo de orientar o cirurgião dentista em relação as cardiopatias congênitas e a relação com as consultas odontológicas, levando em consideração o cuidado humanizado com o paciente e seus responsáveis, focando na importância das orientações de prevenção. Existem diversos fatores pertinentes no atendimento a pacientes com cardiopatia, desde o cuidado de uma boa anamnese e exame clínico até e uma abordagem comportamental adequada diante da rotina desses pacientes.

**Palavras-chave:** Cardiopatias congênitas; Ansiedade; Odontologia.

---

### Abstract

Children with congenital heart disease are at greater risk of oral health problems such as tooth decay and periodontal disease than children without heart disease. Proper planning is necessary for both preventive and curative procedures for these patients, as they have an increased risk of infective endocarditis due to *S. mutans*. These patients and their guardians have several challenges in dealing with the diagnosis, leading to greater anxiety in the dental office. This study therefore consists

of a narrative literature review, with the aim of guiding the dental surgeon in relation to congenital heart diseases and the relationship with dental consultations, taking into account humanized care for the patient and their guardians, focusing the importance of prevention guidelines. There are several pertinent factors in the care of patients with heart disease, from taking a good history and clinical examination to an appropriate behavioral approach to the routine of these patients.

**Keywords:** Congenital heart disease; Anxiety; Dentistry.

---

## 1. Introdução

A cardiopatia é qualquer alteração na estrutura, função ou mecanismos de ação do coração. Existem várias formas de se manifestar, afetando tanto o músculo cardíaco (miocárdio), as válvulas cardíacas, as artérias e veias coronárias, ou até mesmo o revestimento do coração (pericárdio). Algumas cardiopatias podem ser congênitas e a detecção precoce dessas cardiopatias reduz consequências futuras, porém muitas anomalias cardíacas podem ser assintomáticas e não serem detectadas em exames físicos regulares (McCargar et al., 2020), com isso protocolos globais de triagem projetados são necessários para eliminar o diagnóstico tardio (Al Hammad et al., 2019).

Quando avaliado a experiência de cárie e condição de higiene oral em crianças com cardiopatia congênita, foi observado que essas crianças têm pior condição de saúde do que em comparação com crianças sem alteração cardíaca (Hughes et al., 2019). O mesmo ocorre quando avalia doenças gengivais (Hofmann, et al., 2023), sendo que ambas são associadas ao microbioma oral. Além disso, existem evidências de que crianças com problemas cardíacos apresentam altos níveis de doenças dentárias não tratadas.

Os padrões e especificações para doenças cardíacas congênitas atuais, discutem a importância do planejamento do tratamento e da prestação de cuidados orais, pois esses pacientes possuem um risco aumentado de endocardite infecciosa (Hughes et al., 2019). Uma possível explicação para esse quadro é que esses pacientes ficam mais ansiosos nas visitas ao dentista como resultado do aumento da exposição a intervenções médicas, tendo assim menos visitas (Hollis, et al., 2015).

Alguns estudos indicam que problemas bucais podem facilitar a entrada de *S. mutans* na corrente sanguínea. Essa bactéria então adere às válvulas cardíacas, formando biofilmes e causando uma resposta inflamatória localizada. A presença dessa bactéria nas válvulas cardíacas e a capacidade delas de resistir ao sistema imunológico são fatores importantes na progressão e complicações dessa infecção (Nomura, et al., 2020), levando à endocardite infecciosa que é uma condição grave e potencialmente fatal (Kondo, et al., 2019).

Com isso o objetivo do presente estudo é orientar o cirurgião dentista em relação as cardiopatias congênitas e a relação com as consultas odontológicas, levando em consideração o cuidado humanizado com o paciente ansioso e seus responsáveis, diante dos desafios que já enfrentam.

## 2. Metodologia

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura do tipo narrativa (Mendes et al., 2022), baseado na busca de artigos completos, selecionados em consulta ao PubMed. A partir da fonte Medline, utilizando como palavra-chave: Cardiopatias Congênitas, ansiedade e doenças bucais.

A última pesquisa para inclusão de artigos foi feita no ano de 2024. O filtro utilizado no PubMed foi nos últimos 10 anos e a pesquisa final avançada foi: ((heart disease) OR (coronary heart disease)) OR (stroke)) OR (peripheral arterial disease)) OR (aortic disease)) AND (pediatric dentistry) onde foram encontrados 610 artigos.

Foram analisados todos os artigos encontrados da pesquisa realizada, porém foram excluídos 592 artigos e os principais motivos foram: 45 artigos falavam somente sobre cirurgia cardíaca, 25 artigos associando cardiopatia com diabete, 21 artigos que associaram cardiopatias com asma, 18 artigos que relacionavam a cardiopatia com a covid 19, 14 artigos que descrevia a relação das cardiopatias e a obesidade, 12 artigos que relatavam sobre pressão arterial, entre outros assuntos que não era pertinente ao nosso objetivo. Após a seleção dos artigos pelos critérios de exclusão, foram incluídos nesse estudo 19 artigos da pesquisa acima, sendo um artigo somente sobre ansiedade, e um artigo para referenciar o tipo de estudo e mais alguns artigos da Base de dados do Google Scholar pertinentes ao estudo.

### 3. Resultados e Discussão

Crianças com cardiopatia congênita apresentaram mais periodontite, carie, e problemas de defeito de esmalte do que as crianças saudáveis (Bsesa, et al., 2023). E os valores médios de índice de placa são significativamente maiores em crianças com doenças coronárias (Saraç, et al., 2023). Além disso, a cárie dentária pode levar a uma maior colonização de *S. mutans*, aumentando assim o risco de infecção (Nomura, et al., 2020), a entrada de *S. mutans* na corrente sanguínea causa endocardite infecciosa (Kondo, et al., 2019), com grande risco de complicações, como abscessos, embolização séptica e parada cardíaca (Nomura, et al., 2020). Portanto, é essencial manter uma boa saúde bucal para prevenir agravos e assim reduzir o risco de endocardite (Nomura, et al., 2020).

Um outro estudo de imagens mostrou que a cardiopatia congênita pode influenciar a composição de cálcio das estruturas dentais, ocorrendo a redução da espessura do esmalte e dentina, podendo influenciar a formação de lesão de cárie e defeitos de esmalte. Esse estudo concluiu que as doenças cardíacas afetam negativamente a saúde bucal, mostrando mais um motivo pelo qual crianças com problemas cardíacos possuem um índice maior de lesões de cárie (Raad, et al., 2023). Além disso, esses pacientes também apresentam significativamente mais hipoplasia de esmalte, anomalias de posicionamento como por exemplo apinhamento na dentição decídua e permanente (Hughes et al., 2019). Os defeitos na estrutura do esmalte dental ou até mesmo a perda dessa estrutura podendo ocorrer pelas lesões não cariosas pode aumentar a retenção de biofilme dental na região tornando mais susceptível a doença periodontal e a doença cárie além de poder causar hipersensibilidade dentinária (Maltarollo et al., 2020; Pinheiro et al., 2021).

Mesmo com todas essas complicações, um estudo mostrou que apenas 29% da amostra de pacientes cardíacos receberam orientações de saúde bucal e apenas 13% receberam orientações sobre suplementação de flúor. Além disso, apenas 64% dos pais estavam cientes da importância da saúde bucal na cardiopatia congênita (Pinheiro et al., 2019). Uma possível explicação para esta associação seriam que o foco das famílias que possuem crianças com cardiopatia congênitas não é a saúde bucal. As práticas de higiene bucal são menos frequentes e o consumo de alimentos cariogênicos é maior (Hofmann, et al., 2023).

Quando se avalia a família dos pacientes com cardiopatia congênita, foram identificados vários pontos de estresse e desafios para lidar com o diagnóstico, incluindo os desafios que a própria criança irá enfrentar (Jackson et al., 2018). Foi identificado também comportamentos de enfrentamento adaptativos e desadaptativos, diversas variedades de estratégias de enfrentamento positivas elaborada pelos próprios responsáveis, assim como a necessidade de apoio psicológico focado no enfrentamento ao longo da jornada (Jackson et al., 2018).

Diante dessa jornada, a saúde bucal acaba ficando em segundo plano, o que diminui as visitas ao dentista. Essas visitas normalmente ocorrem quando há necessidade de tratamento, o que aumenta ainda mais a ansiedade desses pacientes, além disso existe a associação do consultório odontológico com o ambiente hospitalar. É provável que aspectos do seu historial médico, principalmente internamentos hospitalares durante a noite, sejam fatores contribuintes (Hollis, et al., 2015).

A ansiedade é uma condição fisiológica e psicológica de um indivíduo, pessoas que apresentam esse padrão são as mais difíceis de tratar, o que impacta negativamente na saúde bucal e geral desses pacientes (Hoffmann et al., 2022; Wazzan et al., 2022). Todos esses fatores colaboram para elevar o índice de doenças bucais e experiências odontológicas indesejadas (Vural, et al., 2023). Por esse motivo a redução da ansiedade é essencial para o tratamento odontológico favorável e para a motivação do paciente (Shitsuka et al., 2019; Moreira et al., 2021; Vale et al., 2021; Maltarollo et al., 2023; Sena et al., 2024). Modificar conceitos negativos de experiências anteriores é muito importante, daí a importância também de avaliar o medo e a ansiedade, principalmente pacientes com cardiologia pediátrica (Hollis, et al., 2015).

Por essas razões o atendimento de pacientes com cardiopatia deve ser cuidadosamente planejado, além das abordagens comportamentais necessárias dentre esse planejamento devemos incluir a história médica, medicações em uso, como por exemplo anticoagulantes, perguntas específicas relacionadas ao coração. Exame clínico completo, incluindo radiografias, orientações de prevenção aprimorada (Hughes et al., 2019). Deve-se também informar ao cardiologista sobre o estado de saúde bucal do paciente e o plano de tratamento odontológico (Hughes et al., 2019). Pacientes que estão próximo de realizar cirurgia ou intervenção cardíaca, devem ser tratados para não agravar o quadro no pós operatório. Mas o principal é garantir o diagnóstico precoce de doenças bucais (Hughes et al., 2019). Pois caso esses pacientes necessitem de procedimentos invasivos, deve-se solicitar autorização médica descrevendo medicações e anestésico a ser utilizado (Hughes et al., 2019) e fazer uso de profilaxia antimicrobiana coordenado junto com o cardiologista pediátrico. (Calderón et al., 2018).

Um estudo comprovou que, em procedimentos não invasivos, as técnicas convencionais de manejo do comportamento psicológico podem ser eficazes (Kohli et al., 2022). Porém por conta das poucas visitas no dentista e da condição bucal ruim, muitas vezes ocorre a necessidade de técnicas de sedação para pacientes odontopediatras (Vural, et al., 2023). Complicações respiratórias, incluindo hipoxemia leve, hipoxemia moderada e laringoespasmos, são significativamente mais frequentes quando outras comorbidades estavam envolvidas. Portanto, pacientes com múltiplas complicações, assim como cardiopatas, devem ser examinados clinicamente antes da sedação e tratados com anestesia geral com intubação endotraqueal em vez de sedação profunda (Vural, et al., 2023).

A anestesia geral é indicada para pacientes ansiosos com cardiopatia congênita, porém sempre após a avaliação médica e após informar os pais sobre as vantagens, desvantagens e riscos (Ansari et al., 2021; Miranda Filho et al., 2021). Um estudo que fez um relato de caso de um paciente com atresia pulmonar juntamente com defeito do septo ventricular, onde fez uso profilático de antibiótico para prevenir bacteremia e endocardite infecciosa, utilizou de anestesia geral para o tratamento, porém foi feito também, por segurança, o monitoramento em grande escala (Ansari et al., 2021).

Um outro estudo com o objetivo de implementar um programa específico de higiene oral em pacientes com cardiopatias e o seu efeito na melhoria da saúde oral, concluiu que seus resultados comprovaram que qualquer criança com cardiopatia congênita ou transplante cardíaco deve ser introduzida num programa individualizado de higiene oral, sublinhando a necessidade de cuidados dentários abrangentes em cooperação com a cardiologia pediátrica (Schulz et al., 2020).

Já se sabe que é importante manter uma boa saúde bucal para reduzir o risco de endocardite em pacientes cardiopatas (Nomura, et al., 2020). Porém, pouco se fala sobre a alteração na composição salivar. Que ocorre devido ao uso de diuréticos e aumento do uso de antibiótico, que poderiam explicar as diferenças entre o tempo de vida dos pacientes com e sem cardiopatias (Hofmann, et al., 2023). Existem evidências de alterações na microflora oral de crianças com cardiopatias, devido a fatores fisiopatológicos e ao tratamento, mas são necessárias mais pesquisas para validar estas informações (Hofmann, et al., 2023).

Em relação ao quadro em que criança e seus responsáveis enfrentam diante do diagnóstico de uma cardiopatia, foram identificados vários pontos de estresse e desafios, podemos incluir também o papel do apoio social no enfrentamento de qualquer doença (Jackson et al., 2018). As estratégias positivas desenvolvidas por profissionais e responsáveis ajudam muito e formaram a base de intervenções humanizadas (Jackson et al., 2018). Além de auxiliar na ansiedade frente ao tratamento médico e odontológico.

O aumento da ansiedade em pacientes cardiopatas foi comprovado por um estudo comparativo, que teve como resultado que o nível médio de ansiedade odontológica é significativamente maior no grupo de pacientes cardiopatas ( $P < 0,05$ ) quando comparado á pacientes saudáveis. A análise de covariância indicou que o histórico de internações hospitalares noturnas pode ter influenciado a força dessa relação (Hollis et al., 2015). A redução da ansiedade é essencial para o tratamento odontológico e para a motivação do paciente. Modificar conceitos negativos de experiências anteriores é muito importante, daí a importância de avaliar o medo e a ansiedade desses pacientes infantis, principalmente em idade pré-escolar (Hollis et al., 2015).

Além disso a ansiedade se apresenta como uma desregulação da resposta defensiva normal do corpo que influencia as ondas cerebrais (Wazzan et al., 2022), é uma condição emocional que antecede um encontro com um objeto ou situação de temor. Pessoas que apresentam esse padrão são as mais propensas a adiar, postergar ou até mesmo cancelar a consulta odontológica (Hoffmann et al., 2022).

Ao se planejar o atendimento á um paciente cardiopata ou até mesmo transplantado, a atenção deve ser maior desde a anamnese até o tratamento final, com perguntas específicas e exame clínico minucioso (Hughes et al., 2019). O atendimento deve ser conjunto com o cardiologista, e sempre voltado para prevenção de agravos bucais em geral. Pois além das lesões de cárie, crianças com doença coronária são mais propensas a ter doença periodontal e defeito de esmalte (Saraç, et al., 2023) e o tratamento periodontal além de melhorar a saúde bucal, teve um efeito positivo no controle glicêmico e nas doenças cardiovasculares (Saraç, et al., 2023).

Junto a esse planejamento e ao plano de tratamento devem estar as abordagens comportamentais, que como já se sabe, para procedimentos não invasivos, as técnicas convencionais de manejo são eficazes (Kohli et al., 2022). Para pacientes que aceitam o tratamento não há contra indicação de se realizar os tratamentos necessários no ambiente odontológicos, sem uso de sedação, pois existem numerosos riscos relacionados à prática de sedação, como hipoventilação, apneia, obstrução das vias aéreas , laringoespasmos e problemas cardiopulmonares. Com isso esses pacientes devem ser examinados clinicamente antes da sedação no consultório (Vural et al., 2023).

Apesar de o ambiente hospitalar ser mais seguro em termos de contaminação, e ser indicado para pacientes mais difíceis, para serem tratados com anestesia geral com intubação endotraqueal em vez de sedação profunda (Vural, et al., 2023), deve-se ressaltar que os mesmos cuidados devem ser tomados e que o cirurgião dentista é o responsável pelo paciente mesmo no ambiente hospitalar (Mauri et al., 2021).

Em relação á procedimentos invasivos, foi realizado um estudo transversal comparativo e a profilaxia com antibióticos é uma prática comum em casos de cardiopatia congênita, a fim de prevenir infecções bacterianas relacionadas a procedimentos odontológicos invasivos (Sharif et al., 2020). Porém em relação ao paciente infantil ainda há controversa, mesmo com o risco de endocardite bacteriana, devido aos potenciais efeitos colaterais e ao aumento da resistência aos antimicrobianos (Sharif et al., 2020). Alguns autores realmente sugerem a administração de antibióticos apenas em casos de alto risco de infecção, enquanto outras recomendam o uso rotineiro em todos os procedimentos odontológicos (Sharif et al., 2020).

Uma das principais razões para a negligência com a saúde bucal parece ser a doença cardíaca da criança, que desempenha um papel central no cotidiano. Infelizmente, muitos pais não estão cientes deste problema específico. Embora os pais pareçam ter

um excelente conhecimento da cardiopatia existente em seus filhos e das medicações necessárias, eles subestimam o risco potencial de endocardite como agravo de problemas bucais (Pinheiro et al., 2019).

Portanto, a implementação de um cronograma rigoroso para as crianças sempre em cooperação com os pais deve ser estabelecida. Além disso, uma cooperação interdisciplinar entre pediatria, odontopediatras e cardiologistas deve ser promovida para alcançar uma melhor compreensão da importante associação entre saúde bucal e doença cardíaca, assim como a prevenção de bacteremia dentária e endocardite infecciosa (Pinheiro et al., 2019).

A nível de saúde pública, há a necessidade de um programa de introdução de orientações sobre a saúde oral, e o trabalho interdisciplinar para as equipes odontológicas e cardiológicas na atenção primária e secundária, diminuindo assim o número de encaminhamentos de pacientes que aguardam intervenção cardíaca eletiva, permitindo o manejo bem-sucedido da maioria dos pacientes na atenção primária (Hughes et al., 2019; Cristan et al., 2023; Silva et al., 2023).

Também para o ensino odontológico tanto de forma presencial ou remota, deve ser transmitido as informações sobre os riscos com a saúde bucal e cuidados necessários para crianças com cardiopatia congênita. Atualmente é sugerido que nos cursos de graduação sejam realizadas metodologias ativas e aprendizagem significativa na formação do profissional e cirurgião-dentista, podendo assim conduzir a consulta de forma adequada (Nascimento et al., 2020; Spalding et al., 2020)

## 5. Conclusão

A literatura nos expõe diversos fatores pertinentes no atendimento á pacientes com cardiopatia, desde o cuidado de uma boa anamnese e exame clínico até e uma abordagem comportamental adequada diante da rotina desses pacientes. Com isso, nesse estudo pudemos orientar o cirurgião dentista para os pontos mais importantes de cuidado humanizado com esses pacientes. Com um atendimento individualizado tanto em termos de cuidados médicos e antibiótico terapia profilática, passando pela importância de orientações de prevenção, até a necessidade de tentativa de abordagem comportamental antes de encaminhar pacientes com cardiopatia congênita para a sedação ou anestesia geral.

Mesmo com diversos estudos sobre o tema na literatura, ainda há a necessidade de se realizar um estudo observacional visando o paciente como um todo, incluindo as dificuldades dos responsáveis na rotina e na falta de informação sobre os riscos da endocardite bacteriana. Essa informação deve ser passada pelos profissionais da saúde, a fim de melhorar a sua saúde geral e melhor entendimento do seu núcleo familiar/ responsáveis em relação a boa saúde bucal.

## Referências

- Al Hammad, Z., Suliman, I., Alotaibi, S., Alnofaie, H., Alsaadi, W., Alhusseini, S., Aldakheel, G., & Alsubaie N. (2021) The prevalence of non-syndromic orofacial clefts and associated congenital heart diseases of a tertiary hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Dent J. Mar*; 33(3):137-142. doi: 10.1016/j.sdentj.2019.12.002.
- Ansari, G., Mansouri, M., & Eftekhari, L. (2021) Dental Management of a Patient with Pulmonary Atresia and Ventricular Septal Defect. *Front Dent. Jun 29*;18:21. doi: 10.18502/ffd.v18i21.6931.
- Bsesa, S. S., Srour, S., & Dashash, M. (2023) Oral health-related quality of life and oral manifestations of Syrian children with congenital heart disease: a case-control study. *BMC Oral Health. May 23*;23(1):316. doi: 10.1186/s12903-023-03017-8.
- Cristan, R. ., Queiroz, K. P. L. de ., Bessler, M. de O. ., Pedron, I. G. ., Shitsuka, C., & Cordeschi, T. (2023). Visão dos usuários do sistema único de saúde em relação ao programa Brasil Sorridente. *E-Acadêmica, 4*(3), e0943512. <https://doi.org/10.52076/eacad-v4i3.512>
- Hoffmann, B., Erwood, K., Ncomanzi, S., Fischer, V., O'Brien, D., & Lee, A. (2022). Management strategies for adult patients with dental anxiety in the dental clinic: a systematic review. *Aust Dent J. Mar*;67 Suppl 1(Suppl 1):S3-S13. doi: 10.1111/adj.12926.
- Hofmann, M., Schulz-Weidner, N., & Krämer, N. (2023) Hain T. The Bacterial Oral Microbiome in Children with Congenital Heart Disease: An Extensive Review. *Pathogens. Oct 21*;12(10):1269. doi: 10.3390/pathogens12101269.

- Hollis, A., Willcoxson, F., Smith, A., & Balmer, R. (2015) An investigation into dental anxiety amongst paediatric cardiology patients. *Int J Paediatr Dent*. May;25(3):183-90. doi: 10.1111/ipd.12111.
- Hughes, S., Balmer, R., Moffat, M., & Willcoxson, F. (2019) The dental management of children with congenital heart disease following the publication of Paediatric Congenital Heart Disease Standards and Specifications. *Br Dent J*. Mar;226(6):447-452. doi: 10.1038/s41415-019-0094-0.
- Jackson, A. C., Higgins, R. O., Frydenberg, E., Liang, R. P., & Murphy, B. M.; (2018) Parent's Perspectives on How They Cope With the Impact on Their Family of a Child With Heart Disease. *J Pediatr Nurs*. May-Jun;40:e9-e17. doi: 10.1016/j.pedn.2018.01.020.
- Kohli, N., Hugar, S. M., Soneta, S. P., Saxena, N., Kadam, K. S., & Gokhale, N. (2022) Psychological behavior management techniques to alleviate dental fear and anxiety in 4-14-year-old children in pediatric dentistry: A systematic review and meta-analysis. *Dent Res J (Isfahan)*. Jun 1;19:47.
- Kondo, Y., Hoshino, T., Ogawa, M., Hidaka, K., Hasuwa, T., Moriuchi, H., & Fujiwara, T. (2019) Streptococcus mutans isolated from a 4-year-old girl diagnosed with infective endocarditis. *Clin Exp Dent Res*. Jul 22;5(5):534-540. doi: 10.1002/cre2.220.
- Maltarollo, T. H., Pedron, I. G., Medeiros, J. M. F., Kubo, H., Martins, J. L., & Shitsuka, C. (2020). A erosão dentária é um problema!. *Research, Society and Development*, 9(3), e168932723. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2723>
- Maltarollo, T.F.H., Shitsuka, C. & Sivieri-Araújo, G. ChatGPT and its use in paediatric dentistry. *Eur Arch Paediatr Dent* **24**, 675–676 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40368-023-00838-7>
- Mauri, A. P. ., Silva, M. R. da ., Vale, M. C. S. do ., Rios, P. A. G. S. ., & Seroli, W. . (2021). A importância do cirurgião dentista no ambiente hospitalar para o paciente internado em Unidade de Terapia Intensiva. uma revisão bibliográfica. *E-Acadêmica*, 2(3), e102342. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i3.42>
- McCargar, I., Olsen, J., Steelman, R. J., Huang, J. H., Palmer, E. A., Burch, G. H., Reed, R., & LaBarge, S. K. (2020) Implementation of a standardized oral screening tool by paediatric cardiologists. *Cardiol Young*. Dec;30(12):1815-1820. doi: 10.1017/S1047951120002826.
- Mendes, C. (2022). O que é revisão narrativa de literatura: exemplos e considerações da metodologia. (<https://www.youtube.com/watch?v=YIBWSVsxvRM> 3.4)
- Dendasck, C. (2021). O que é Revisão de Literatura Narrativa? - Revista Científica Núcleo do Conhecimento. [https://www.youtube.com/watch?v=ORB1lg\\_SNS86.11](https://www.youtube.com/watch?v=ORB1lg_SNS86.11).
- Miranda Filho, A. E. de F. ., Soares, D. H. da S. ., Santos, . P. L. A. dos ., Chaves, M. R. ., Marques, N. C. T. ., Orsi Júnior, J. M. ., & Gomes, H. de S. . (2021). Tratamento odontológico em criança com cardiopatia congênita sob anestesia geral: Relato de caso clínico. *Research, Society and Development*, 10(6), e56510615907. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15907>
- Moreira, J. S. ., Vale, M. C. S. do ., Francisco Filho, M. L. ., Souza, K. M. N. de ., Santos, S. C. C. dos ., Pedron, I. G. ., & Shitsuka, C. (2021). Técnicas de manejo comportamental utilizados em odontopediatria frente ao medo e ansiedade. *E-Acadêmica*, 2(3), e032334. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i3.34>
- Nascimento, J. L. do ., & Feitosa, R. A. (2020). Metodologias ativas, com foco nos processos de ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, 9(9), e622997551. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7551>
- Nomura, R., Matayoshi, S., Otsugu, M., Kitamura, T., Teramoto, N., & Nakano, K. (2020) Contribution of Severe Dental Caries Induced by Streptococcus mutans to the Pathogenicity of Infective Endocarditis. *Infect Immun* 88:10.1128/iai.00897-19. <https://doi.org/10.1128/iai.00897-19>
- Pinheiro, C. L. S., Meira, A C L O., Santos, A. S., & Silva, D. (2019) Oral health knowledge of parents of children and adolescents with congenital heart disease. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. ;67:e20190046. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372019000463625>
- Pinheiro, C. F. ., Melo, M. P. F. ., Silva, R. R. da ., Pedron, I. G. ., & Shitsuka, C. (2021). Lesões não cáries: revisão de literatura. *E-Acadêmica*, 2(2), e042227. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i2.27>
- Raad, H., & Shihab, O. (2023) The impact of pediatric congenital heart disease on primary teeth structure: a histological study. *Acta Biomed*. Dec 5;94(6):e2023260. doi: 10.23750/abm.v94i6.14567.
- Saraç, F., Derelioglu, S. Ş., Şengül, F., Laloğlu, F., & Ceviz, N. (2023) The Evaluation of Oral Health Condition and Oral and Dental Care in Children with Congenital Heart Disease. *J Clin Med*. May 25;12(11):3674. doi: 10.3390/jcm12113674.
- Schulz-Weidner, N., Bulski, J.C., Siah-Benlarbi, R., Bauer, J., Logeswaran, T., Jux, C., Wetzel, W E., & Krämer, N. (2020) Symptom-orientated oral hygiene for children after heart transplantation: Effectiveness of a standardized prophylactic program. *Pediatr Transplant*. Nov;24(7):e13845. doi: 10.1111/petr.13845.
- Sena, D. S. ., Silva, L. V. da ., Costa, G. de O. ., Shitsuka, C., & Cordeschi, T. (2024). Eficácia das técnicas de aromaterapia, musicoterapia e hipnose no controle do medo, dor e ansiedade no consultório odontológico. *E-Acadêmica*, 5(1), e0551535. <https://doi.org/10.52076/eacad-v5i1.535>
- Sharif, J. M., Raja Shahardin, R. Z., & Sockalingam, G. (2020) Pattern of antibiotic prophylaxis practice for dental procedures in children with congenital heart disease. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. Apr-Jun;38(2):126-131. doi: 10.4103/JISPPD.JISPPD\_235\_18.
- Shitsuka, C., Friggi, M. N. P., & Volpini, R. M. C. (2019). Influência dos pais sobre o comportamento infantil no atendimento odontológico. *Research, Society and Development*, 8(7), e43871154. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i7.1154>
- Silva, G. A. O. ., Bessler, M. de O. ., Pedron, I. G. ., Shitsuka, C. ., & Cordeschi, T. . (2023). Orientações de saúde bucal nas escolas infantis tem realmente um impacto positivo para prevenção de agravos bucais?. *E-Acadêmica*, 4(2), e3442500. <https://doi.org/10.52076/eacad-v4i2.500>

Spalding, M., Rauen, C., Vasconcellos, L. M. R. de, Vegian, M. R. da C., Miranda, K. C., Bressane, A., & Salgado, M. A. C. (2020). Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(8), e534985970. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5970>

Vale, M. C. S. do., Carmargos, V. G. ., Loureiro, D. S. ., Santos, J. M. dos ., Pedron, I. G. ., Toline, C., & Shitsuka, C. (2021). O uso da música como estratégia de manejo comportamental em odontopediatria. *E-Acadêmica*, 2(3), e232355. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i3.55>

Vural, Ç., Kocaoğlu, M. H., Akbarihamed, R., & Demirel, A. (2023) A Retrospective Investigation of Patient- and Procedure-Related Factors Associated with Cardiorespiratory Complications in Pediatric Dental Patients Undergoing Deep Sedation. *Pediatr Dent*. Nov 15;45(6):511-519.

Wazzan, M., Estaitia, M., Habrawi, S., Mansour, D., Jalal, Z., Ahmed, H., Hasan, H. A., & Al Kawas, S. (2022). The Effect of Music Therapy in Reducing Dental Anxiety and Lowering Physiological Stressors. *Acta Biomed*. Jan 19;92(6):e2021393. doi: 10.23750/abm.v92i6.11668.