



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Influência da dieta e da higiene oral na prevalência de cáries em crianças: um estudo observacional

Thaís Tuano de Souza Cuba¹, Natália Aquino Rangel Ramos¹, Sarah Santana Santos Félix¹, Letícia Tarife da Silva Ramalho¹, Matheus Diniz Gonçalves Coêlho¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n4p248-261>

Artigo recebido em 8 Março e publicado em 8 de Abril de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A cárie dentária é uma doença multifatorial altamente prevalente na infância, associada à interação entre biofilme cariogênico, consumo de carboidratos fermentáveis e suscetibilidade do hospedeiro. Este estudo objetivou avaliar a influência de hábitos higiênicos e alimentares na ocorrência de cárie em crianças. Trata-se de um estudo observacional com 100 crianças entre 1 e 10 anos, atendidas em consultórios odontológicos privados. A coleta de dados incluiu exame clínico para identificação de lesões cariosas e aplicação de questionários sobre hábitos alimentares e de higiene bucal. A análise estatística foi realizada por meio dos testes qui-quadrado e G, com nível de significância de 5%. Observou-se que 54% das crianças apresentaram cárie dentária, com predominância significativa de lesões oclusais ($p < 0,0001$). Embora tenha sido identificada maior frequência de cárie entre crianças com maior consumo de carboidratos e alimentos industrializados, tais associações não foram estatisticamente significativas. Por outro lado, a frequência de escovação mostrou associação significativa com a ocorrência de cárie ($p = 0,0043$), sendo maior entre crianças com baixa frequência de higiene. O uso de fio dental e o acompanhamento parental não apresentaram significância estatística, embora tenham demonstrado tendência protetora. Conclui-se que os hábitos de higiene bucal, especialmente a escovação regular, desempenham papel fundamental na prevenção da cárie em crianças.

Palavras-chave: Cárie, Crianças, Consumo de açúcar, Higiene bucal, Saúde bucal.

Influence of diet and oral hygiene on the prevalence of caries in children: an observational study.

ABSTRACT

Dental caries is a highly prevalent multifactorial disease in childhood, associated with the interaction between cariogenic biofilm, consumption of fermentable carbohydrates, and host susceptibility. This study aimed to evaluate the influence of hygienic and dietary habits on the occurrence of caries in children. This is an observational study with 100 children aged 1 to 10 years, treated in private dental offices. Data collection included clinical examination to identify carious lesions and application of questionnaires on dietary and oral hygiene habits. Statistical analysis was performed using chi-square and G tests, with a significance level of 5%. It was observed that 54% of the children presented dental caries, with a significant predominance of occlusal lesions ($p < 0.0001$). Although a higher frequency of caries was identified among children with higher consumption of carbohydrates and processed foods, these associations were not statistically significant. On the other hand, brushing frequency showed a significant association with the occurrence of caries ($p = 0.0043$), being higher among children with low hygiene frequency. The use of dental floss and parental involvement did not show statistical significance, although they demonstrated a protective trend. It is concluded that oral hygiene habits, especially regular brushing, play a fundamental role in the prevention of caries in children.

Keywords: Tooth decay, Children, Sugar consumption, Oral hygiene, Oral health.

Instituição afiliada – Centro Universitário UniFUNVIC

Autor correspondente: *Matheus Diniz Gonçalves Coêlho* profmatheuscoelho@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma condição crônica que afeta muitas crianças e é considerada um sério problema de saúde pública em todo o mundo. No entanto, é importante ressaltar que essa doença pode ser evitada e controlada, sendo que para alcançar a prevenção é imprescindível entender suas causas e os fatores que contribuem para o seu desenvolvimento (Cavalcante *et al.*, 2022; Martello, Junqueira e Leite, 2012).

Tal doença tem etiologia multifatorial e desenvolve-se a partir da presença do biofilme dental, que é o responsável por mediar a deterioração progressiva dos tecidos dentais, denominados como esmalte e dentina. Para sua ocorrência, há a necessidade da interação de três fatores: microorganismos cariogênicos, com destaque para *Streptococcus mutans*, substrato fermentável, como a sacarose, e um hospedeiro vulnerável (Praxedes *et al.*, 2023; Selwitz, Ismail e Pitts, 2007).

A interação desses fatores por um período de tempo propicia o desenvolvimento da cárie, que inicialmente é manifestada por uma mancha branca opaca na superfície do dente, sem cavitação, resultante da perda subsuperficial de minerais do esmalte, porém ainda mantendo sua integridade aparente. Nessa fase, a lesão ainda é reversível por meio de medidas como uso de flúor e controle dos fatores etiológicos. Na ausência de intervenção, ocorre progressão da desmineralização, com consequente ruptura do esmalte, formação de cavidade e acometimento de camadas mais profundas, como a dentina (Losso *et al.*, 2009).

O açúcar, amplamente consumido na forma de alimentos e bebidas, é uma fonte rica de energia para as bactérias presentes na cavidade bucal. A presença de um substrato adequado é fundamental para garantir a sobrevivência, reprodução e agrupamento das células (Silva *et al.*, 2017). Existe uma forte ligação entre a frequência com que se consome carboidratos, especialmente sacarose, e o desenvolvimento da doença cárie (Bernardes, Dietrich e França, 2021). Isso é especialmente verdadeiro quando se ingere esses alimentos entre as refeições e durante o período de sono, quando a saliva, que normalmente oferece proteção, não está presente em quantidade suficiente devido à diminuição do fluxo salivar (Cavalcante *et al.*, 2022)

É fundamental que a saúde bucal das crianças na infância seja bem cuidada. Para



isso, é necessário que haja um trabalho em conjunto entre as crianças e/ou seus responsáveis, juntamente com os profissionais de saúde bucal, sendo importante que a família esteja envolvida nesse processo, oferecendo apoio e buscando orientação junto ao dentista (Areias et al., 2010). A união desses esforços é fundamental para garantir uma boa saúde bucal na infância (Lopes et al., 2014).

Diante desta perspectiva, é importante compreender a relação entre o consumo de açúcar e a prevalência de carie em crianças, a fim de conscientizar e identificar possíveis medidas para minimizar os impactos negativos dessa relação. Portanto, o presente artigo objetivou avaliar a influência de hábitos higiênicos e alimentares de crianças na ocorrência de cárie, de forma a contribuir para o conhecimento de fatores de risco e estratégias de prevenção.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi submetido ao comitê de pesquisa com seres humanos do centro Universitário FUNVIC, via plataforma Brasil, tendo sido aprovado sob o número de CAAE: 80121424.0.0000.8116. Um total de 100 crianças, pertencentes a faixa etária de 1 a 10 anos de idade, provenientes de atendimento clínico de consultórios odontológicos privados foram convidadas a participar da pesquisa, e, mediante concordância por meio de assinatura de um termo de consentimento, por parte de um responsável legal, foram acompanhadas e examinadas, por profissionais dentistas, no que concerne a existência de lesões cariosas.

De forma a buscar explicar a etiologia das lesões que foram identificadas, os responsáveis legais, junto com suas crianças, responderam a um questionário sobre a alimentação e a higiene bucal da criança, versando sobre práticas de higiene e alimentares que possam influenciar na condição de saúde bucal que foi identificada. Também foi utilizado um questionário de avaliação clínica, por parte dos dentistas, no qual foram anotadas informações relativas a identificação de lesões cariosas e observações que os mesmos julgassem necessárias.

Os resultados obtidos foram avaliados estatisticamente, quanto a possível correlação das lesões com as práticas aventadas, usando o método do qui-quadrado ou o teste G, ao nível de significância de 5%, e o software bioestat 5.0 como ferramenta de

apoio.

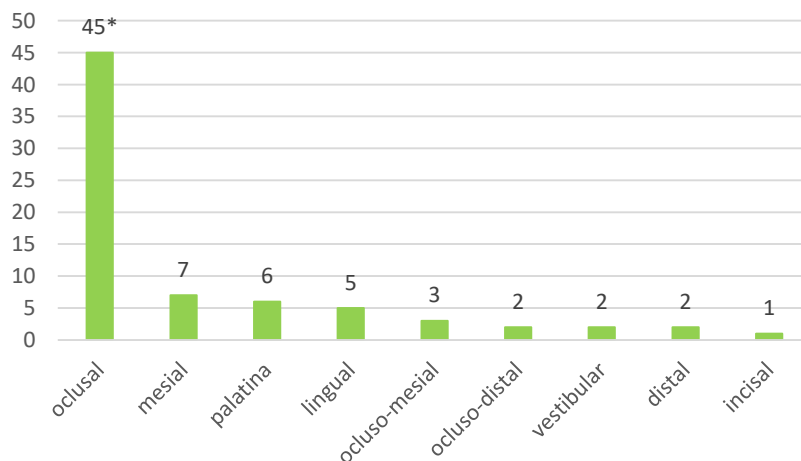
Foram incluídas na pesquisa crianças com idades entre 1 e 10 anos, que não necessitavam de atendimento especial, saudáveis e cujos pais concordaram em participar, mediante assinatura de um termo de consentimento.

Não foram incluídas crianças com problemas de saúde que poderiam afetar a cárie dentária ou a ingestão de carboidratos, como doenças metabólicas ou distúrbios alimentares. Também foram excluídas crianças que faziam uso de medicações que poderiam impactar a saúde oral. Além disso, crianças com dificuldades físicas ou mentais que pudessem prejudicar sua participação adequada na pesquisa também foram excluídas.

RESULTADOS

Após análise e processamento dos dados coletados, observou-se que não foram identificadas lesões cariosas em 46% das crianças que participaram da pesquisa, porém não havendo diferença significativa ($p=0,3222$ / teste qui-quadrado) em relação a proporção de crianças nas quais foram identificadas lesões cariosas, que equivaleu a 56% dos participantes.

Com relação ao tipo de lesão cariosa identificada, observou-se uma predominância significativa ($p<0,0001$) de lesões oclusais, em detrimento as demais lesões identificadas, conforme exposto na figura 1.



* diferença significativa em relação as demais lesões
Figura 1 – Tipos de lesões cariosas identificadas

No que diz respeito a influência dos hábitos alimentares das crianças na ocorrência de lesões cariosas, observou-se que houve uma maior ocorrência de cárie entre as crianças que ingeriam diariamente alimentos ricos em carboidratos, sendo esta proporção diminuída entre as crianças que raramente ingeriam esse tipo de alimento, conforme figura 2.

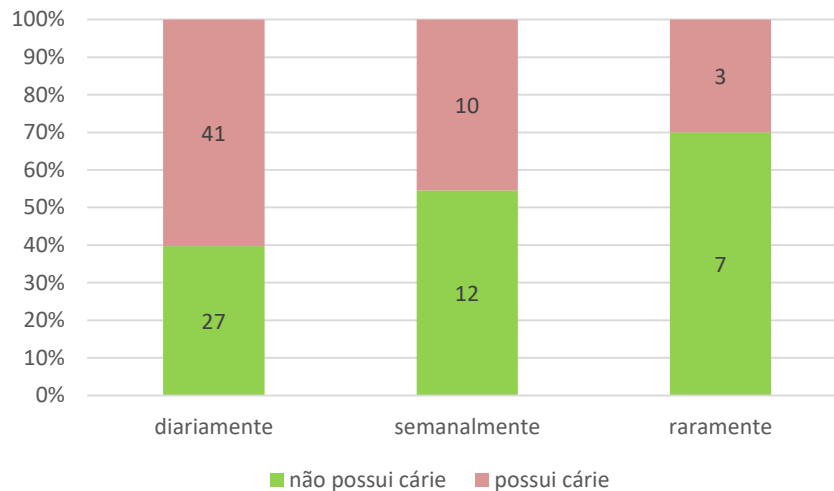


Figura 2 – influência do consumo de carboidratos na ocorrência de cárie em crianças

Cabe destacar que apesar de haver uma menor proporção de crianças com cárie entre aquelas que raramente ingeria alimentos ricos em carboidratos, a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa ($p = 0,1395$ / Teste G).

No que concerne a influência do consumo de alimentos industrializados e a ocorrência de cárie, também não houve diferença significativa ($p = 0,1953$ / Teste G) em relação a frequência de consumo, apesar de haver uma maior proporção de cárie entre as crianças que consumiam diariamente (66,6%) em detrimento as que consumiam raramente (38,09%), conforme exposto na figura 3.

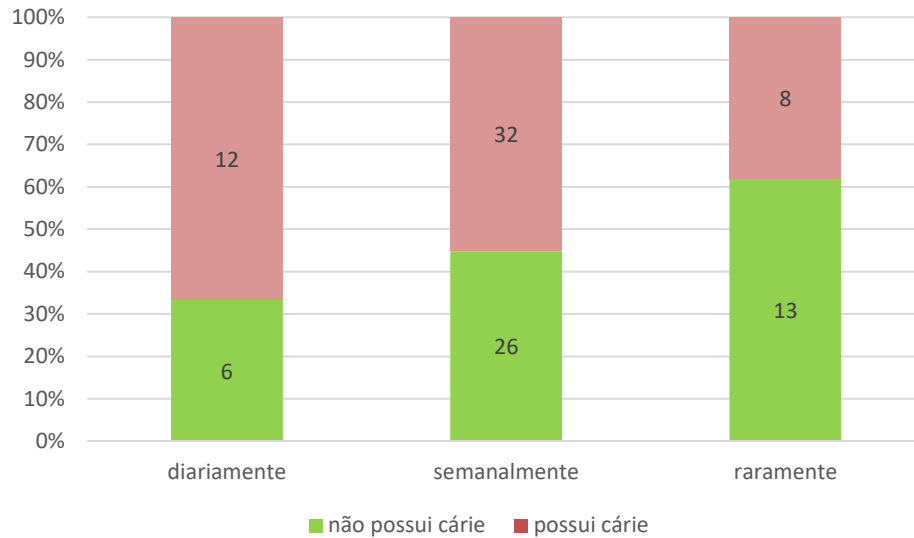
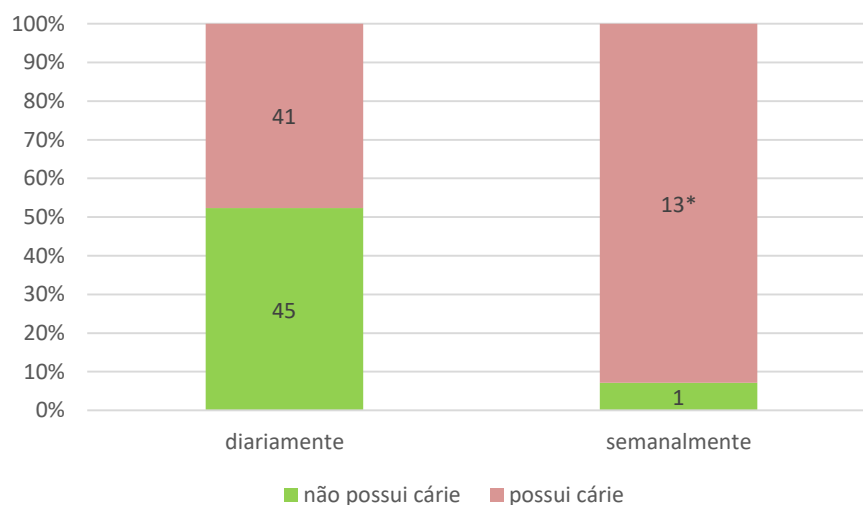


Figura 3 – influência do consumo de alimentos industrializados na ocorrência de cárie em crianças

Com relação aos hábitos de higiene bucal dos participantes, observou-se que a maioria das crianças (86%) escova os dentes diariamente e as demais (14%) só escovavam os dentes semanalmente, Também foi possível identificar que, entre as que escovavam os dentes apenas semanalmente, houve uma maior proporção de crianças com cárie (92,8%), diferindo significativamente ($p=0,0043$ / teste qui-quadrado) das que escovavam os dentes diariamente, conforme exposto na figura 4.



* diferença significativa em relação a ocorrência de cárie em crianças que escovavam os dentes diariamente ($p=0,0043$ / teste qui-quadrado)

Figura 4 – Influência da frequência de escovação dos dentes na ocorrência de cárie em crianças

No que diz respeito a influência do uso de fio dental na ocorrência de cárie, observa-se que não houve diferença significativa ($p=0,4376$) entre a frequência de uso e a ocorrência de cárie, cabendo destacar, entretanto, que percebe-se uma maior proporção de crianças com cárie entre as que nunca usaram o fio dental, em detrimento a proporção menor conforme a adesão a essa prática se tornava mais frequente, conforme exposto na figura 5.

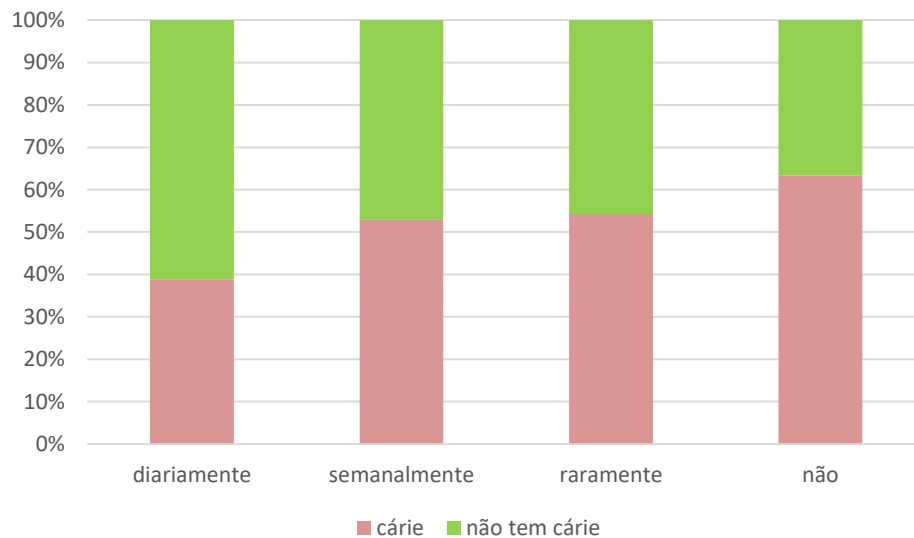


Figura 5 - Influência da frequência de uso de fio dental na ocorrência de cárie em crianças

Com relação a influência do acompanhamento dos pais durante o processo de escovação dos dentes, observa-se que houve uma menor proporção de crianças com cárie entre aquelas cujos pais estavam presentes diariamente no ato da higiene bucal, sendo que a proporção de crianças com cárie aumentou a medida que houve um menor acompanhamento dos pais, chegando a ser quatro vezes maior quando não havia participação alguma dos pais, conforme exposto na figura 6, apesar de não se ter identificado diferença significativa entre os grupos ($p = 0,0822$ / teste G).

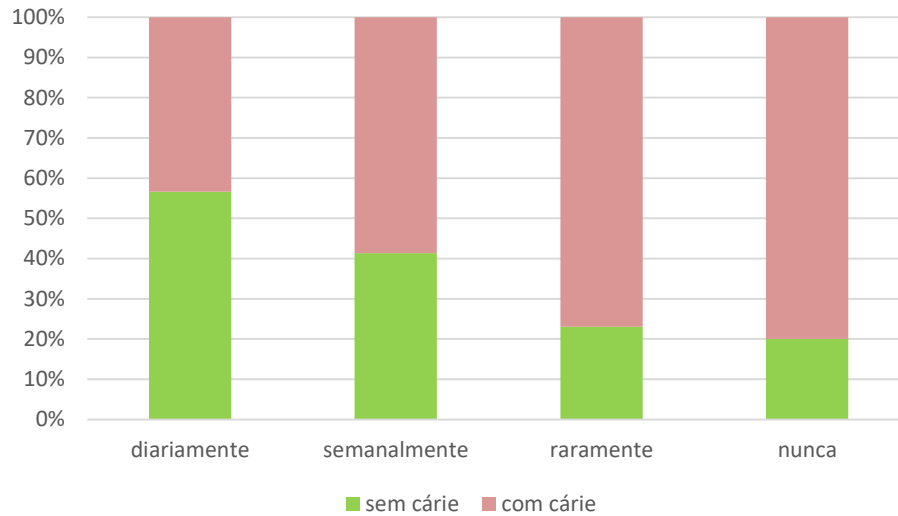


Figura 6 - Influência do acompanhamento dos pais durante a escovação, na ocorrência de cárie em crianças

DISCUSSÃO

No presente trabalho observou-se que 54% das crianças que foram avaliadas apresentaram lesões cariosas, sendo considerada uma proporção impactante, já que se trata de mais da metade das crianças envolvidas na pesquisa. Tais dados corroboram com os resultados apresentados por outros pesquisadores, dentre os quais Silva et al. (2025), os quais avaliaram a ocorrência de cárie em escolares na faixa etária de 6 a 8 anos, no município de Pindamonhangaba, identificando 50,57% de crianças afetadas. Da mesma forma, em estudo de revisão sistemática, Kazeminia et al. (2020) identificaram que a prevalência de cárie dentária em dentes decíduos em crianças, em nível mundial, partindo de uma amostragem de 80.405 crianças, equivaleu a 46,2%.

De fato, sabe-se que a cárie na infância é uma das doenças mais prevalentes em todo o mundo (Souza e de Paula, 2021), sendo provavelmente decorrente, dentre outros fatores, do fato de que dá-se pouca importância para esse tipo de afecção nessa fase da vida, pois as crianças pertencentes a faixa etária abordada na presente pesquisa apresentam a maioria dos dentes decíduos, implicando na falsa ideia de que a lesão cariada não afetará nem apresentará riscos significativos para a saúde.

Sabe-se entretanto que a persistência de cárie em dentes decíduos pode afetar a saúde da criança, implicando não apenas em dor, como também em possíveis

problemas ortodônticos, alterações no esmalte e na eficiência mastigatória, e problemas na fonética e na estética, além de uma provável permanência de hábitos de higiene bucal inadequados que podem refletir na persistência de lesões cariosas na dentição permanente (Vieira e Carvalho, 2025).

Com relação ao consumo de alimentos ricos em carboidratos ou industrializados, observou-se que houve um aumento da incidência de crianças com lesões cariosas proporcionalmente a frequência desses hábitos alimentares, porém não se observando diferenças estatisticamente relevantes em relação aos demais grupos identificados, podendo-se apontar a dimensão do grupo amostral como fator causal da ausência de disparidades significativas. Apesar desse viés, é consenso científico que as lesões cariosas são decorrentes do consumo de açúcar, sendo a cárie uma patologia dependente de sacarose, porém estando mais intimamente relacionada a higiene bucal propriamente dita (Alves e Pires, 2022).

Neste sentido, no presente trabalho foi possível identificar que a adesão a higienização bucal por meio da escovação consistiu no fator mais relevante, em termos estatísticos, para a não ocorrência de cárie, já que identificou-se uma diferença significativa em relação a ocorrência de cárie em crianças que escovavam os dentes diariamente, em detrimento as que escovavam apenas semanalmente, apontando essa estratégia como fundamental para prevenção desse agravo de saúde.

Paredes et al. (2020) afirmam que o acúmulo de biofilme formado por microrganismos cariogênicos na superfície dos dentes decorre principalmente da deficiência na higiene bucal e que esta prática, quando realizada de forma adequada e constante, promove uma diminuição do risco de formação de lesão cariosa, pois induz a um constante dessarano do biofilme e, conseqüentemente, controla o estabelecimento da lesão inicial e a progressão da doença.

No que concerne a influência do uso de fio dental, embora tenha-se identificado uma maior proporção de crianças com cárie entre as que não faziam uso desse método de higienização (figura 5), não observou-se diferença significativa em relação a ocorrência de cárie nas crianças que o utilizavam diariamente. Tal ausência de relevância pode ser decorrente do fato de que, na faixa etária compreendida entre 1 a 10 anos, o espaço interproximal entre a dentição decídua é maior, de forma que há um acúmulo

menor de alimentos entre os dentes, tornando a escovação mais relevante do que o uso de fio dental, como estratégia de prevenção primária.

Respaldando esta evidência, também foi possível identificar uma ocorrência mínima de lesões nas regiões mesial e distal, conforme já exposto na figura 1, o que indica haver uma forte influência do contato entre os dentes, como fator de risco para o surgimento de lesões cariosas nessas regiões e para justificar a maior necessidade de uso de fio dental, porém não sendo tão impactante entre crianças. Nessa perspectiva, Allison e Shwarz (2003) já haviam identificado que o risco de cárie proximal em dentes primários posteriores é maior quando os pontos de contato interproximais são fechados do que quando estão abertos, sendo este o padrão em crianças.

De outra forma, foi possível identificar elevada predominância de lesões cariosas localizadas em face oclusal. Tal evidência decorre do fato que a superfície da área oclusal é anatomicamente composta de fóssulas, fissuras, sulcos e cicatrículas, caracterizando uma anatomia retentiva, que permite um maior acúmulo de alimento e consequentemente, de biofilme, quando da não higienização adequada, ao contrário do que se observa nas regiões vestibular e lingual/ palatina, as quais são mais lisas e permitem um maior fluxo de saliva, fato este que também colabora para um constante processo de remoção de sujidades (Manepalli e Nuvvula, 2020).

No que concerne ao risco de cárie, devido a presença de cicatrículas e fissuras, a região oclusal requer maior atenção por parte dos cirurgiões, fazendo-se necessária a adoção sistemática de medidas preventivas, pois estes sítios são de difícil higienização, tornando-os assim mais vulneráveis a cárie (Silva, Rodrigues e Catão, 2012; Marino e Rego, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cárie dentária apresentou alta prevalência entre as crianças avaliadas. A escovação diária mostrou-se o principal fator protetor, com associação estatisticamente significativa, enquanto hábitos alimentares não apresentaram significância. Assim, reforça-se a importância da higiene bucal regular e supervisionada como estratégia central na prevenção da cárie na infância.



REFERÊNCIAS

- Allison PJ, Schwartz S. Interproximal Contact Points and Proximal Caries in Posterior Primary Teeth. *Pediatric Dentistry*. 2003;25(4):334-340.
- Alves JCL, Pires AC. A Influência de uma Alimentação Rica em Carboidratos no Processo Formação da Cárie Dentária: Revisão da Literatura. *Archives of Health Investigation*. 2022;11(4):727-730. DOI: <http://doi.org/10.21270/archi.v11i4.5133>
- Areias C, Macho V, Raggio D, Melo P, Guimarães H, Andrade C, et al. Cárie precoce da infância – o estado da arte. *Acta Pediatrca Portuguesa*. 2010;41(5):217-21.
- Bernardes ALB, Dietrich L, França MMC. A cárie precoce na infância ou cárie de primeira infância: uma revisão narrativa. *Research, Society and Development*. 2021;10(14):e268101422093. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22093>
- Cavalcante MB, Franco RS, Costa SK, Meira GF. A influência dos pais ou responsáveis na saúde bucal de crianças de 0 a 12 anos. *Society and Development*. 2022;11(16):e161111638207. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38207>
- Kazemina M et al. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head & Face Medicine*. 2020;16(22):2-21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13005-020-00237-z>
- Lopes LM, Vazquez FL, Pereira AC, Romão DA. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil - uma revisão de literatura. *RFO UPF*. 2014; 19(2):245-251.
- Losso EM, Tavares MC, da Silva JY, Urban CA. Severe early childhood caries: an integral approach. *Journal of Pediatrics (Rio J)*. 2009;85(4):295-300.
- Manepalli S, Nuvvula S. Aries prevalence and susceptibility of surfaces on individual primary teeth in children of Nellore town. *International Journal of Scientific Research*. 2020;9(2):76-78.
- Marino AC, Rego MA. Diagnóstico de cárie oclusal e indicação de selamentos de cicatrícula e fissuras. *Revista biociências*. 2002;8(2):59-67.
- Martello RP, Junqueira TP, Leite ICG. Cárie dentária e fatores associados em crianças com três anos de idade cadastradas em Unidades de Saúde da Família do Município de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2021;21(1):99-108.
- Paredes SO et al. Padrão de higiene bucal influencia a severidad de cárie dentária em crianças de 12 anos. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2020;24(1):45-56. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24n1.47455>



Praxedes RCS, Gubert FA, Sousa GB, Júnior ARC, Martins MC, Alves RS, et al. Saúde bucal na infância: construção e validação de instrumento sobre conhecimento, atitude e prática de cuidadores. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2023;28(8):2203-2214.

Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007;369(9555):51-59. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2)

Silva ADL, Rodrigues JMC, Catão MHCV. Importância do selamento de fósulas e fissuras na prevenção da cárie dental: revisão de literatura. *HU Revista*. 2012;38(1):103-109.

Silva EFS et al. Levantamento do índice de cárie em crianças de 6 a 8 anos em uma escola pública no município de Pindamonhangaba-SP, Brasil. *Research, Society and Development*. 2025.14(8):e8214849441. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i8.49441>

Silva MGB, Catão MHCV, Andrade FJP, Alencar CRB. Cárie precoce da infância: fatores de risco associados. *Archives of Health Investigation*. 2017;6(12):574-579. DOI: <https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2264>

Souza MB, de Paula FCB. Cárie na infância: epidemiologia, etiologia e prevenção. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2021;3(6):30-48. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2021v3n6p30-48>

Vieira HCD, Carvalho LGS. Cárie de primeira infância e seus danos a longo prazo. *Research, Society and Development*, 2025;14(5):e1414548716. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i5.48716>