

O UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP

BEATRIZ KALENNA DE FREITAS SOBRINHO

CONTROLE DE PLACA NO PACIENTE INFANTIL

SÃO PAULO

2025

BEATRIZ KALENNA DE FREITAS SOBRINHO

CONTROLE DE PLACA NO PACIENTE INFANTIL

Trabalho de conclusão de
curso para título de
graduação em Odontologia
apresentado à
Universidade Paulista- UNIP

Prof.^a M.^a Ana Maria P. G. de Araujo

SÃO PAULO

2025

CIP – Catalogação na Publicação

Sobrinho, Beatriz Kalenna

Controle de Placa no Paciente Infantil / Beatriz Kalenna Sobrinho. -
2025.

39 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentado ao Instituto
de Ciência da Saúde da Universidade Paulista, São Paulo, 2025.

Área de Concentração: Odontopediatria.

Orientador: Prof. Me. Ana Maria Araujo.

1. Placa Dentária. 2. Flúor. 3. Gengivite. 4. Dispositivo para o cuidado bucal
domiciliar. I. Araujo, Ana Maria (orientador). II. Título.

BEATRIZ KALENNA DE FREITAS SOBRINHO

CONTROLE DE PLACA NO PACIENTE INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso para
obtenção do título de
Graduação em Odontologia
apresentado à Universidade Paulista -
UNIP.

Aprovado(a) em: 12 / 12 / 2025 - NOTA: 10,0.

BANCA EXAMINADORA

Ana Maria P. G. de Araújo 12/12/2025

Prof. Nome: Ana Maria P. G. de Araújo
Universidade Paulista – UNIP

Alexandre Luiz Affonso Ferreira 12/12/2025

Prof. Nome: Alexandre Luiz Affonso Ferreira
Universidade Paulista – UNIP

Suzana Matuck Long 12/12/2025

Prof. Nome: Suzana Matuck Long
Universidade Paulista – UNIP

Dedico este trabalho a Deus, que sempre ouviu minhas orações e me deu forças para seguir em frente. Agradeço por acalmar meu coração nos momentos de aflição, por silenciar meus pensamentos, por enxugar minhas lágrimas quando elas pareciam não ter fim. Mesmo quando tudo parecia impossível, Deus colocou seus planos em ação, mostrando que para que tudo aconteça da melhor forma, basta ter fé e manter os pés no chão.

RESUMO

O biofilme dental é uma estrutura microbiana, resultante da organização e proliferação de microrganismos. Na ausência de remoção, essa estrutura evolui, tornando-se a placa dental, devido a maturação e acúmulo do biofilme inicial. Portanto o controle do biofilme dental em pacientes infantis é essencial para prevenção de doenças bucais como a cárie, gengivite e periodontite. O controle efetivo do biofilme é feito por meio de métodos mecânicos, como a escovação dental supervisionada e utilização do fio dental e como método complementar, o controle químico, por meio de dentifrícios com flúor ou soluções antissépticas, a fim de potencializar a redução da placa bacteriana. Devido à dificuldade de realizar essa prática adequadamente no paciente infantil ou em pacientes com necessidades especiais, e a falta de coordenação motora para a realização da técnica corretamente, o papel dos pais e responsáveis se torna indispensável, assim como o acompanhamento profissional regular. Dessa maneira, o objetivo desse trabalho é demonstrar a importância do controle do biofilme em crianças, conscientizando pais e cuidadores a promover a saúde oral do paciente infantil.

Palavras-chave: Placa dentária; Flúor; Gengivite; Dispositivos para o Cuidado Bucal Domiciliar.

ABSTRACT

Dental biofilm is a microbial structure resulting from the organization and proliferation of microorganisms. If not removed, this structure evolves and becomes dental plaque due to the maturation and accumulation of the initial biofilm. Therefore, controlling dental biofilm in pediatric patients is essential for preventing oral diseases such as cavities, gingivitis, and periodontitis. Effective control is achieved through mechanical methods, such as supervised tooth brushing and the use of dental floss and complemented by chemical control with fluoride toothpastes or antiseptic solutions to further reduce bacterial plaque. Due to the difficulty of performing this practice properly in children or patients with special needs, and their limited motor coordination to execute the technique correctly, the role of parents and caregivers becomes indispensable, as well as regular professional monitoring. Thus, the objective of this work is to demonstrate the importance of biofilm control in children in order to promote healthy habits, with the aim of raising awareness among parents and caregivers of children.

Keywords: Dental plaque; Fluoride; Gingivitis; Dental Devices, Home Care.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS.....	12
3. JUSTIFICATIVAS	12
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	13
5. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
5.1. Biofilme dental e suas consequências na saúde oral	14
5.2. Cárie precoce na infância (CPI).....	15
5.3. Impacto da dieta cariogênica sobre a saúde sistêmica e oral	16
5.3.1. Riscos relacionados à ingestão de medicamentos com açúcar em sua composição.....	18
5.4. Controle mecânico do biofilme.....	18
5.4.1. Técnicas de escovação e uso do fio dental	19
5.4.2. Características ideais da escova de dentes.....	20
5.4.3. Dentífrício fluoretado, ação preventiva e riscos relacionados	21
5.4.4. Impacto do uso de dentífrícios com baixa concentração de flúor	22
5.5. Controle do biofilme em pacientes com necessidades especiais	23
5.6. Cuidados com o primeiro molar permanente	24
5.7. Controle químico do biofilme	25
5.8. Papel dos pais como primeiros educadores de saúde bucal	27
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1. INTRODUÇÃO

O biofilme dental, também conhecido como placa bacteriana, consiste em uma estrutura densa e sólida, composta por polissacarídeos não calcificados e glicoproteínas salivares. Essa matriz se fixa firmemente sobre as superfícies dentárias ou outras estruturas presentes na cavidade bucal (Menezes *et al.*, 2020)

Tendo conhecimento sobre a formação do biofilme dental, deve-se propor meios de combater a sua formação a fim de evitar inflamação gengival e perda mineral e estrutural nos dentes (Batista *et al.*, 2020). Sabe-se que o método mais eficiente até a atualidade ainda consiste no controle mecânico do biofilme, ou seja, escovação das superfícies dentárias com escova macia com dentifrício fluoretado (mínimo de 1100ppm de flúor) e fio dental para remover o biofilme das superfícies interproximais (Menezes *et al.*, 2020; Silveira *et al.*, 2021; Oliveira *et al.*, 2023). A técnica de escovação correta e individualizada para cada indivíduo é importante para o controle eficiente do biofilme. Ao se tratar do público infantil sua eficácia é reduzida devido às limitações psicomotoras da própria idade, que apresentam limitações ao aprendizado e a realização adequada das técnicas (Mafla *et al.*, 2022). Além disso, a criança necessita da supervisão e participação neste processo de um adulto ou responsável para auxílio da escovação (Mafla *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2023).

É necessário destacar que a placa bacteriana é de grande impacto para a formação da lesão cariosa, sendo uma dieta cariogênica, composta principalmente de sacarose, quando utilizada em alta frequência, associada a higiene oral deficiente são fundamentais para o desenvolvimento da doença cárie (Batista *et al.*, 2020).

Os microrganismos presentes na placa bacteriana metabolizam esses componentes, produzindo a formação de ácidos, que irão causar a desmineralização do esmalte dentário (Larsen, Fiehn., 2017; Miller *et al.*, 2024).

O consumo frequente de açúcares fornece substrato para a produção desses ácidos, que irão desmineralizar a superfície dental, favorecendo a formação de uma lesão cariosa no processo de desmineralização e remineralização (DES-RE) que ocorrem continuamente na cavidade oral após a ingestão de alimentos (Batista *et al.*, 2020). A saliva apresenta o papel de devolver os minerais perdidos à superfície do esmalte por meio de sua capacidade tampão em neutralizar os ácidos bacterianos.

Entretanto, quando os picos de desmineralização forem maiores do que de remineralização, a perda mineral persiste e o primeiro sinal clínico da doença cárie aparece: a mancha branca ativa, opaca e rugosa próxima à margem cervical e ao local de acúmulo do biofilme (Batista *et al.*, 2020; Miller *et al.*, 2024).

De acordo com Junior e colaboradores (2024), o uso de medicamentos pediátricos contendo açúcar também podem influenciar na saúde bucal das crianças, principalmente quando não há uma higienização adequada após o uso desses medicamentos. Por esse motivo, é importante orientar os pais quando a criança usar medicamentos infantis, principalmente na forma de xarope ou suspensão (Junior *et al.*, 2024).

A presença de biofilme dental, traz grandes riscos à saúde bucal do paciente infantil, sendo ele o fator etiológico primário comum que leva a formação de cárie precoce na infância (CPI), gengivites e periodontites (Carvalho *et al.*, 2022). A higiene bucal com uso de escova macia e dentífrico fluoretado com um mínimo de 1.000 a 1.100ppm de flúor é o método mais eficaz para o controle mecânico do biofilme dental (Pitts *et al.*, 2019; Menezes *et al.*, 2020). O controle químico da placa bacteriana pode ser associado à escovação dental pode resultar em uma higiene mais efetiva, devido à desorganização do biofilme, utilizando produtos à base de fluoretos, pirofosfatos solúveis ou clorexidina (Menezes *et al.*, 2020).

O cirurgião dentista deve conscientizar o paciente e seus responsáveis sobre a importância e necessidade do controle do biofilme dentário, promovendo a saúde bucal do paciente (Mafla *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2023). Ao se tratar dos pacientes infantis é importante ressaltar sobre a higienização bucal dos bebês, a qual deve se começar a partir da erupção do primeiro dente decíduo (Ferreira *et al.*, 2023).

De acordo com Oliveira e colaboradores (2023), pode-se concluir que as informações sobre prevenção, somado a ações de educação, promoção e motivação devem ser passadas aos pais e ou responsáveis, com o objetivo de melhorar a prática de higienização oral, a qual tem influência na qualidade de vida dos pacientes infantis.

Por meio da revisão de literatura, esse trabalho tem a finalidade ressaltar a importância do controle do biofilme em crianças, promovendo desta forma a saúde oral por meios de cuidados com a higiene oral e o estabelecimento de medidas

protetivas para evitar a instalação de doenças sobre os tecidos gengivais e estrutura dental.

2. OBJETIVOS

Desta forma o objetivo do presente trabalho foi destacar a importância do controle de placa no paciente infantil, bem como o conhecimento sobre os métodos de controle de placa bacteriana mais utilizados, para uma devolução e promoção da saúde bucal. Por meio de revisão da literatura, buscou-se demonstrar os problemas em não realizar a remoção adequada da placa bacteriana, fator etiológico presente no desenvolvimento da doença cárie neste processo.

3. JUSTIFICATIVAS

O cuidado ao controle de placa bacteriana em crianças trata-se de um aspecto essencial para a promoção da saúde bucal e geral, refletindo diretamente na qualidade de vida, no bem-estar e desenvolvimento infantil. A presença do biofilme dental, aliada a hábitos alimentares ricos em sacarose, constitui um fator determinante para o surgimento de cárie precoce na infância, sendo esta responsável por ocasionar dor, desconforto, limitações durante a alimentação e grande impacto na socialização entre as crianças, familiares e prejuízos no rendimento escolar.

A ausência de intervenções eficazes para a remoção da placa pode comprometer a integridade da dentição decídua, crescimento e desenvolvimento orofacial e autoestima. Nesse sentido, torna-se essencial incentivar ações preventivas e educativas voltadas à orientação de pais, responsáveis e profissionais da área da saúde, com o objetivo de implementar hábitos saudáveis e de higiene bucal desde os primeiros anos de vida.

Dessa forma, este trabalho justifica-se pela relevância de discutir estratégias, técnicas, métodos e abordagens que propõem a redução dos índices de doenças bucais na infância decorrentes da presença da placa dental promovendo uma cavidade oral saudável e contribuindo para a saúde integral do paciente infantil.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura de natureza qualitativa, de abordagem descritiva, com foco na importância do controle de placa no paciente infantil.

Para a elaboração do referencial teórico, realizou-se uma busca sistematizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Google acadêmico e LILACS, no período 2002 e 2025, priorizando as publicações mais recentes nos últimos dez anos. Os descritores utilizados definidos de acordo com os termos DeCS/MeSH “Placa dentária”, “Flúor”, “Gengivite” e “Dispositivos para o Cuidado Bucal Domiciliar”.

Foram adotados como critérios de inclusão: publicações em português e inglês, com acesso gratuito, disponibilidade de texto completo e trabalhos publicados em revistas científicas.

Como critério de exclusão: foram desconsiderados artigos duplicados e trabalhos com data anterior a 2002 e que não tivessem acesso online gratuito.

Após leitura dos resumos os artigos foram analisados na íntegra, organizados em ordem cronológica e analisados de acordo com os objetivos do trabalho.

Este método de revisão bibliográfica permitiu a compreensão ampla e detalhada sobre o tema, apoiando-se em uma base de dados científica sólida para oferecer um panorama atualizado e crítico sobre a importância do controle de placa no paciente infantil.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1. Biofilme dental e suas consequências na saúde oral

A saúde oral é um componente essencial da saúde em geral, podendo ser comprometida pela presença de biofilme dental, sendo este formado por um processo dinâmico, quando há uma má higienização oral, sendo composto principalmente por restos alimentares, saliva, bactérias, protegidos por uma matriz extracelular, sendo polissacarídeos e glicoproteínas salivares alguns de seus componentes. Sua presença permite que haja a fixação do biofilme sobre a superfície dentária, se o biofilme não for removido sua proliferação pode levar a formação de uma lesão cariosa trazendo injúrias a estrutura dentária (Silva, Ferreira, 2021).

Os microrganismos colonizadores iniciais da placa bacteriana são *Streptococcus mitis*, *Actinomyces*, e no caso da placa bacteriana relacionada ao consumo frequente de açúcar e higiene bucal deficiente, os *Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus* estarão presentes (Larsen, Fiehn, 2017). Os colonizadores secundários, presentes na placa madura, tendem a ser mais patogênicos, tais como: *Tannarella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola* entre outros (Menezes *et al.*, 2020).

A presença do biofilme dental não só promove impactos negativos sobre o periodonto de proteção e inserção, como também na estrutura dental, causando injúrias ao esmalte, dentina e cemento se acometido pela cárie, sendo está uma doença crônica e de origem multifatorial, ou seja, existe uma interrelação do hospedeiro susceptível, microrganismo, substrato, fator tempo e obrigatoriamente a relação biofilme-açúcar (Batista *et al.*, 2020).

A remoção mecânica da placa bacteriana impede o crescimento bacteriano, fundamental para a saúde gengival (Menezes *et al.*, 2020). O biofilme acumulado e não controlado por meio da escovação, acarreta alterações na gengiva, que se torna vermelha e aparece o sangramento gengival, presente na gengivite (Oliveira e Silva *et al.*, 2016). Esse aumento do número de microrganismos patogênicos pode levar à doença periodontal, bem como ao desenvolvimento de lesões de cárie (Oliveira e Silva *et al.*, 2016; Menezes *et al.*, 2020).

A doença cárie pode ser prevenida, desde que ocorra a desorganização do biofilme presente sobre a estrutura dental e um controle periódico por meio da escovação dental (Oliveira e Silva *et al.*, 2016; Menezes *et al.*, 2020). Ela é influenciada pelo desequilíbrio do pH bucal, pois ocorrem ciclos de desmineralização, que promovem perda mineral da estrutura dental (Batista *et al.*, 2020).

A alta prevalência da doença cárie em crianças, é uma realidade em diversos países, sendo um problema de saúde pública, e os fatores que contribuem para esse forte crescimento são: deficiência na higienização oral, escassez ou ausência de tratamento ofertado e acompanhamento com o cirurgião-dentista devido ao alto custo, portanto as famílias de baixa renda são as mais afetadas (Carvalho *et al.*, 2022).

5.2. Cárie precoce na infância (CPI)

De acordo com a Declaração de Bangkok (2019), a cárie precoce na infância (CPI), é definida como a presença de uma ou mais superfícies cariadas, cavitadas ou não cavitadas, perdidas ou restauradas em decorrência de lesões de cárie, em qualquer dente decíduo de uma criança com menos de seis anos de idade (Pitts *et al.*, 2019).

A CPI afeta mais os dentes decíduos, respeitando a cronologia de erupção dental, que progride rapidamente, devido a espessura do esmalte dentário dos dentes decíduos ser menor que dos dentes permanentes. A alta frequência de ingestão de sacarose e associada à má higienização oral são fatores que contribuem para o desenvolvimento desse quadro em crianças abaixo de 6 anos (WHO, 2019; Carvalho *et al.*, 2022).

A CPI causa impactos negativos na vida da criança, que apresenta dor, dificuldades para se alimentar em razão das lesões, afetando seu rendimento escolar, socialização, o sono, culminando com a perda precoce de dentes decíduos antes de sua esfoliação (WHO, 2019; Carvalho *et al.*, 2022; Castilho *et al.*, 2023).

De acordo com a Declaração de Bangkok (2019) o tratamento e prevenção a CPI, envolve três fases (Pitts *et al.*, 2019):

I. Prevenção primária: que visa melhorar o conhecimento dos pais ou responsáveis e toda equipe multidisciplinar em relação à CPI, limitando o consumo de

açúcar livre em bebidas e comidas, bem como propiciar a exposição aos dentífricos fluoretados diariamente.

II. Prevenção secundária: visa o controle efetivo das lesões em estado inicial, antes da cavitação nos tecidos duros, realizando aplicações frequentes de verniz fluoretado e aplicação de selantes em áreas susceptíveis ao desenvolvimento de cárie como fóssulas e fissuras em molares decíduos.

III. Prevenção terciária: inclui a paralisação das lesões cavitadas e o tratamento minimamente invasivo, preservando a estrutura dental.

A Declaração de Bangkok, recomenda as seguintes ações para a reduzir a prevalência de CPI no mundo (Pitts *et al.*, 2019):

Conscientizar os pais/cuidadores, dentistas, técnicos em saúde bucal, médicos, enfermeiras, profissionais da saúde e outros grupos interessados sobre CPI.

Limitar o consumo de açúcar em alimentos e bebidas e evitar açúcares livres para crianças com menos de 2 anos de idade.

Escovar os dentes de todas as crianças duas vezes por dia com pasta fluoretada (com pelo menos 1.100 ppm), em pequena quantidade de dentífrico e promover orientações preventivas no primeiro ano de vida por um profissional da saúde ou agente comunitário de saúde.

5.3. Impacto da dieta cariogênica sobre a saúde sistêmica e oral

Os hábitos alimentares se desenvolvem muito cedo, ainda na primeira infância, por isso é importante atentar quanto aos alimentos que são oferecidos para a criança. Muitas vezes os pais tendem oferecer alimentos que mais agradam ao paladar da criança, e estes podem não ser saudáveis e propiciar o desenvolvimento de lesões de cárie em crianças pequenas (Alves, Pires, 2020; Mahajan *et al.*, 2021).

A dieta cariogênica consiste em uma série de alimentos açucarados (balas, chocolate, achocolatado, bolachas, pirulitos), sendo a sacarose o mais cariogênico dos açúcares. A ingestão frequente desses alimentos com consistência pegajosa se torna fatores de risco para a desmineralização dentária e desenvolvimento de cárie, devido a formação de um ambiente com pH mais ácido frente ao metabolismo bacteriano (Mahajan *et al.*, 2021; Miller *et al.*, 2024). Desta forma, a oferta de alimentos açucarados como biscoitos, achocolatados ou adição de açúcar refinado ao leite

oferecido na mamadeira, é uma prática recorrente que está associada a impactos negativos relevantes na saúde infantil (Dahas *et al.*, 2020; Mahajan *et al.*, 2021; Yu *et al.*, 2021; Carvalho *et al.*, 2022).

A ingestão de bebidas cariogênicas durante ou pouco antes do sono também podem influenciar no desenvolvimento de lesões de cárie, uma vez que há a redução da capacidade tampão por diminuição do fluxo salivar durante o sono (Dahas *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2023).

Crianças pequenas, que são alimentadas por meio de mamadeira, podem apresentar um alto risco ao desenvolvimento de lesões de cárie, pois os pais tendem a introduzir açúcar na mamadeira e o bebê adormece mamando (Dahas *et al.*, 2020).

É importante dentro do desenvolvimento dos hábitos alimentares se atentar quanto a disponibilidade de determinados alimentos, assim como a frequência a qual a criança é exposta, principalmente a partir dos seis meses de vida, neste período os responsáveis tendem oferecer alimentos que mais agradam ao paladar da criança, não considerando a natureza dos alimentos, muitas vezes não saudáveis, o risco dessa prática não só tem influência na saúde oral como na saúde geral, a obesidade é uma comorbidade que se destaca frente ao cenário de ingestão de alimentos ricos em açúcares (BRASIL, 2019).

Desta forma, a oferta de alimentos açucarados como biscoitos, achocolatados ou adição de açúcar refinado ao leite oferecido na mamadeira, é uma prática recorrente que está associada a impactos negativos relevantes na saúde infantil como o desenvolvimento de obesidade de diabetes mellitus (Dahas *et al.*, 2020).

A ingestão de bebidas cariogênicas durante ou pouco antes do sono podem influenciar no desenvolvimento de lesões de cárie, uma vez que há a redução da capacidade tampão por diminuição do fluxo salivar durante o sono, a amamentação noturna também pode estar vinculada ao desenvolvimento da doença cárie quando não realizada a correta higienização posterior ao aleitamento materno (WHO, 2017; Dahas *et al.*, 2020).

As estratégias determinadas pela Declaração de Bangkok (2019) para a prevenção da cárie precoce na infância (CPI), são fundamentais para prevenir a instalação da doença cárie em crianças abaixo de 6 anos de idade (Pitts, *et al.*, 2019).

Pais e cuidadores da criança devem ser alertados sobre os riscos de introduzir precocemente a sacarose na alimentação da criança, pois o açúcar, muitas vezes tem é introduzido na dieta da criança por razões culturais, pressões familiares, propagandas, não sendo entendido como o vilão no processo de desenvolvimento de lesões de cárie (Duijster *et al.*, 2015; WHO, 2019).

5.3.1. Riscos relacionados à ingestão de medicamentos com açúcar em sua composição

Os medicamentos infantis apresentam açúcar em sua composição, com o objetivo de mascarar o sabor do fármaco e ter maior aceitação dos pacientes pediátricos (Junior *et al.*, 2024). No entanto, o uso contínuo desses fármacos pode provocar danos à saúde oral das crianças, uma vez que não se tenha uma higienização eficiente após o uso, sendo um fator de risco para o desenvolvimento de lesões de cárie (Junior *et al.*, 2024).

A administração dos medicamentos, normalmente é feita de maneira fracionada, sendo a última dose administrada durante a noite, sem a correta higienização dos dentes. Durante o sono há diminuição do fluxo salivar e a ausência de higienização após o medicamento, propicia o desenvolvimento de lesões cariosas devido a menor espessura da dentição decídua quando comparado a dentição permanente e estrutura menos mineralizada, apresentando maior susceptibilidade a cárie dentária (Junior *et al.*, 2024).

Portanto, a higienização após o consumo deve ser orientada previamente, a fim de evitar os riscos ao desenvolvimento da doença cárie e promover a saúde bucal (Junior *et al.*, 2024).

5.4. Controle mecânico do biofilme

O controle do biofilme pode ser realizado por meio dos métodos mecânicos e químicos, podendo ser utilizados de forma conjunta, sendo aplicável tanto em consultório pelo profissional ou caseiro, pelo próprio paciente. A combinação dessas abordagens visa promover um controle eficaz do biofilme dental, pois promove a desorganização e inibe o desenvolvimento do mesmo (Menezes *et al.*, 2020).

O método mecânico caseiro, consiste na escovação com escova de cerdas macias associada a dentifrícios com concentração mínima de 1.000 a 1.1000 ppm de flúor, sendo indispensável o uso do fio dental, removendo biofilme das superfícies interproximais. A supervisão dos pais ou responsáveis durante e ou após a escovação é essencial, a fim de garantir uma remoção do biofilme completa, quando realizado em consultório tem objetivo zerar o biofilme da superfície dental por meio da profilaxia com pedra-pomes com água (Mafla *et al.*, 2022; Miller *et al.*, 2024).

A quantidade ideal de dentifrício fluoretado deve ser ajustada de acordo com a idade do paciente. Para crianças de 0 a 3 anos, o recomenda-se o uso equivalente a um grão de arroz cru sobre as cerdas da escova. A partir dos 4 anos de idade, a quantidade indicada passa a ser equivalente a um grão de ervilha (BRASIL, 2024)

A escovação dentária com dentifrício fluoretado se realizada ao menos duas vezes por dia, com supervisão dos pais ou responsáveis, a fim de verificar a completa remoção do biofilme dental, é uma estratégia simples de ser executada que proporcionada redução ao desenvolvimento e previne a CPI (Collett *et al.*, 2018).

5.4.1. Técnicas de escovação e uso do fio dental

O controle de placa caseiro é realizado por meio das técnicas de escovação, as mesmas devem ser individualizadas de acordo com a idade e desenvolvimento psicomotor da criança, as técnicas avaliadas por meio da revisão de literatura por Basso e colaboradores (2022), foram: Stilman, Stillman modificada, Fones, Bass, Bass modificada, Charters entre outras, sendo as três primeiras as principais técnicas de escolha para os pacientes infantis.

A técnica de Fones é a mais fácil e está indicada para bebês e crianças em idade pré-escolar e escolar, normalmente de 0 a 6 anos de idade, sendo mais utilizada na dentição decídua (Bok, Lee, 2020; Basso *et al.*, 2022). Consiste em movimentos circulares amplos nas faces vestibulares, palatinas e lingual, na face oclusal os movimentos devem ser orientados no sentido anteroposterior (Bok, Lee, 2020; Basso *et al.*, 2022).

As técnicas de Stillman e Stillman modificada são indicadas apresentam movimentos mais complexos e são indicados para crianças mais habilidosas,

normalmente indicada para crianças com 7 anos ou mais (Bok, Lee, 2020; Basso *et al.*, 2022).

Nas faces livres, as cerdas da escova devem estar voltadas para a gengiva numa inclinação de 45°, realizando movimentos verticais e de varredura com a escova ao longo eixo do dente em direção a face oclusal e ou incisal, na face oclusal são realizados movimentos nos sentido ântero-posterior (Bok, Lee, 2020; Basso *et al.*, 2022).

Como mencionado anteriormente, o fio dental é indispensável para a completa remoção do biofilme entre as áreas interproximais onde as cerdas das escovas não alcançam, removendo todo o resto de biofilme, alimentos e sujidades entre os dentes. Além do fio dental convencional, os pacientes infantis podem fazer uso do fio dental flosser, um modelo alternativo que possui haste de polietileno, tornando-o mais ergonômico e fácil de manusear (Ferraz; Carvalho, 2022).

O uso correto e regular do fio dental é essencial para prevenir o acúmulo de biofilme e desenvolvimento de lesões de cárie nas superfícies interproximais. Além disso, contribui para a prevenção de alterações gengivais, como a gengivite, uma vez que essas patologias estão diretamente relacionadas ao acúmulo de placa bacteriana. Apesar disso, o uso do fio dental ainda não é realizado de forma correta nem com a frequência ideal (Oliveira *et al.*, 2020; Ferraz; Carvalho, 2022).

A baixa adesão ao uso do fio dental, a ausência de conhecimento sobre sua importância para a saúde oral e como utilizá-lo de maneira correta são fatores destacados pela literatura (Collett *et al.*, 2016; Oliveira *et al.*, 2020). Neste contexto, cabe aos cirurgiões-dentistas e estudantes de odontologia orientar, motivar e educar os pacientes quanto a prática adequada da higiene interdental (Menezes *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2020).

5.4.2. Características ideais da escova de dentes

O conhecimento sobre as escovas dentais é fundamental para que o cirurgiãodentista ou estudante de odontologia consiga orientar aos pacientes qual o modelo mais adequado para o uso. No mercado há inúmeras escovas existentes, que se diferenciam pela textura, macia ou dura, altura das cerdas, número de cerdas e a

distribuição dos tufo, a cabeça da escova também pode variar de formato, assim como a angulação do cabo, sendo preferível cabeça pequena, arredondada e cabos retos respectivamente (Menezes *et al.*, 2020). O tamanho do cabo e angulação são características importantes a serem avaliadas, uma vez que podem interferir no manuseio da escova e os movimentos necessários para uma adequada higienização oral, assim como o grau de dureza das cerdas, as cerdas macias são preferíveis, pois causam menor irritação aos tecidos gengivais e maior eficiência na remoção da placa bacteriana (Menezes *et al.*, 2020). A escova dental deve ser substituída a cada 3 meses, ou ao primeiro sinal de desgaste das cerdas ou deformidades (Menezes *et al.*, 2020; Basso *et al.*, 2022).

As escovas elétricas, também podem ser utilizadas como importante recurso para os pacientes que devido à ausência ou deficiência na habilidade manual, demonstre insuficiência na remoção da placa bacteriana por meio das escovas convencionais, este tipo de escova efetua movimentos oscilatórios-rotacional, eficientes na desorganização do biofilme (Menezes *et al.*, 2020). É importante ressaltar que mesmo seguindo todas as orientações de uma escova ideal, a remoção efetiva do biofilme somente é alcançada com uma técnica de escovação correta (Basso *et al.*, 2022).

5.4.3. Dentifrício fluoretado, ação preventiva e riscos relacionados

Uma das abordagens preventivas de cárie, consiste no uso de dentifrício fluoretado, no entanto existem riscos em relação ao seu modo de uso, não devendo haver ingestão do produto, como o risco de desenvolvimento de fluorose dental, devido ingestão de pequenas doses diárias por um longo período ou risco de toxicidade sistêmica com altas doses de ingestão em pouco tempo, por isso devemos equilibrar a ação cariostáticas com suas consequências (Pereira *et al.*, 2023).

A fluorose dental, trata-se de um efeito colateral da ingestão prolongada de dentifrício fluoretado, afeta os dentes em formação ou período pré eruptivo, quando não houve a maturação completa da estrutura dental, tendo como consequências a formação de um esmalte menos mineralizado e maior espaçamento entre os cristais de apatita do esmalte (BRASIL, 2024). O esmalte pode se apresentar com as

seguintes características, porosidade, opacidade em diferentes graus de acordo com a dose-resposta, podendo se apresentar como muito leve, leve, moderada e grave quando a grande comprometimento da estrutura dental (BRASIL, 2024).

O risco de fluorose está associado ao uso de dentifrício fluoretado pela criança sem a correta supervisão de um adulto. Dentifrícios fluoretados aromatizados, e saborizados estão relacionados ao aparecimento de fluorose, uma vez são atrativas para as crianças e induzem sua ingestão (Oliveira *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2023; BRASIL, 2024). Nesse sentido, é importante destacar que os dentifrícios fluoretados são e devem ser tratados como medicamentos, quando falamos de pacientes pediátricos, por isso os mesmos não devem ter acesso facilitado, devendo ser dosado e administrado pelo adulto (Oliveira *et al.*, 2023).

O elemento flúor quando utilizado no dentifrício fluoretado atua principalmente remineralizando lesões de cárie em estágio inicial, reduzindo a solubilidade do esmalte e na redução da progressão das lesões de cárie (Pereira *et al.*, 2023; BRASIL, 2024).

Para sua eficácia é importante se atentar à quantidade de ppmF disponíveis, sendo recomendado no mínimo 1.100 ppm de flúor, por meio da escovação o flúor entra em contato com a superfície dental, neste momento há transformação em fluoreto de cálcio, exercendo função de reservatório de flúor sobre as superfícies dentais limpas (Pereira *et al.*, 2023).

No entanto, a escovação com o dentifrício deve ser uma prática constante no dia a dia da criança, garantindo a eficácia anticárie dos dentifrícios, pois seus efeitos não são permanentes, sendo dissolvidos e perdidos durante o dia na cavidade oral (BRASIL, 2024).

5.4.4. Impacto do uso de dentifrícios com baixa concentração de flúor

A utilização de dentifrícios com baixa concentração de flúor (abaixo de 1.000 ppm de flúor) não é recomendado pelo Ministério da Saúde, pois não protegem contra o desenvolvimento de lesões de cárie e não oferecem segurança quanto ao desenvolvimento de fluorose em caso de deglutição (BRASIL, 2024). Por esse motivo, eles não são recomendados para uso contínuo em crianças abaixo de 3 anos e os pais devem ser orientados nesse sentido.

5.5. Controle do biofilme em pacientes com necessidades especiais

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento, os pacientes com essa condição podem apresentar uma série de condições associadas como, dificuldade de interação social, comunicação e em alguns casos caracterizado como Autismo não verbal e presença de comportamentos repetitivos (Moura *et al.*, 2024).

Os pacientes pediátricos que possuem TEA enfrentam muitos desafios durante o dia a dia que afetam sua saúde geral e oral, como, alterações gastrointestinais, seletividade alimentar, comprometimento motor e sensorial, além de muitas vezes apresentarem comportamentos de hiperatividade (BRASIL, 2019).

A seletividade alimentar somado a comprometimento motor e sensorial podem contribuir para um aumento do risco de desenvolvimento de patologias orais (Moura *et al.*, 2024).

Dificuldades durante a comunicação e coordenação motora desses pacientes apresentam forte influência sobre o hábito de higiene bucal de forma independente, por isso durante a escovação, os pais necessitam supervisionar e auxiliar constantemente, porém apresentam grande dificuldades na realização desta prática (Moura *et al.*, 2024).

A seletividade alimentar poder influenciar a escolhas de alimentos açucarados e pobres de nutrientes, aumentando o risco de desenvolvimento de cárie e outras patologias orais (Moura *et al.*, 2024).

Dificuldades durante a prática de higienização oral podem surgir mediante aos impactos dos distúrbios sensoriais desses pacientes, o que interfere negativamente em sua saúde oral, como consequência os pais ou cuidadores apresentam desinteresse ao continuar a escovação por se tornar uma atividade de difícil realização (Moura *et al.*, 2024).

No entanto a dificuldade de acesso ao cirurgião-dentista capacitado em atendimento deste público interfere negativamente na saúde oral desses pacientes, assim como escassez de políticas públicas (Moura *et al.*, 2024).

Pacientes que possuem Síndrome de Down (SD), apresentam frequentemente déficits motores, cognitivos e alterações físicas, no contexto odontológico, esses

indivíduos possuem alterações orais particulares que necessitam de maior atenção, sendo estas hipodontia (ausência de algum dente) em especial os incisivos laterais decíduos são mais frequentes, palato raso e estreito, protusão lingual, língua fissurada e quelite angular (BRASIL, 2019).

Esta síndrome é representada por uma anomalia congênita causada pela presença de um cromossomo extra no par 21. Esses pacientes apresentam limitações na coordenação, o que influencia na realização da higienização bucal, associado as alterações orais, favorece o acúmulo de placa bacteriana e consequentemente o desenvolvimento de doença periodontal (BRASIL, 2019).

A incidência de cárie é menor em crianças com SD devido à redução de número de dentes presentes na cavidade oral, consequência do atraso da erupção dentária, portanto as taxas de prevalências de cárie variam de 28% a 43% não devendo ser subestimadas, em razão da dieta e condições de higiene bucal as lesões de cárie dentária podem ser achados clínicos (Hashizume *et al.*, 2021; BRASIL, 2019).

As orientações aos pais ou responsáveis sobre higiene bucal é essencial para um efetivo controle da placa bacteriana, é importante orientar sobre os cuidados com o pescoço do paciente com SD, pois apresentam instabilidade da articulação atlantoaxial, evitar hiperestender o pescoço da criança durante o ato da escovação é muito importante, além de sempre apoiar a cabeça, garantindo conforto e segurança (BRASIL, 2019).

Durante o período de erupção do primeiro molar permanente, deve-se instruir sobre técnicas adequadas de higienização, como a técnica transversal, além de ressaltar a importância de acompanhamento odontológico para prevenção e tratamento precoce de possíveis alterações orais (BRASIL, 2019).

5.6. Cuidados com o primeiro molar permanente

De acordo com Moreira e colaboradores (2016), considerando a importância da prevenção, o primeiro molar permanente requer cuidados especiais. Durante o processo de erupção dentária, há maior incidência de lesões cariosas na superfície oclusal, em razão da infraoclusão devido à ausência de contato com seu antagonista, se observa um grande acúmulo de biofilme na superfície, e somado à dificuldade de

higienização nessa fase, torna-se crítico o risco de desenvolvimento de uma lesão cáriosa. Ainda segundo os autores, molares completamente erupcionados apresentam melhores condições para a redução e estabilização de placa bacteriana, quando comparados com aqueles ainda em processo de erupção.

Com o objetivo de reduzir a placa bacteriana técnicas de higienização transversal e supervisionada, mostraram-se eficazes e consecutivamente na incidência de cárie nos molares permanentes. Orientações sobre escovação supervisionada com escova de tufo ou escovação lateral, são estratégias que se mostraram efetivas na redução de placa (Moreira *et al.*, 2016).

Além das técnicas de higienização, algumas medidas como o protocolo de prevenção, são amplamente utilizados durante a erupção do primeiro molar permanente, o cirurgião-dentista deve utilizar verniz fluoretado e o verniz de clorexidina, sendo que os dois produtos não devem ser utilizados no mesmo dia, diante a divergências de técnica para sua execução (Araujo *et al.*, 2002; Suwansingha, Rirattanapong, 2012). O verniz fluoretado tem a função de favorecer a maturação pós-eruptiva do esmalte, prevenindo o desenvolvimento de lesões de cárie (Wang, Rong, Xu, 2021), enquanto o verniz de clorexidina reduz a inflamação do capuz gengival e impede a colonização das fissuras oclusais por um período de 3 meses (Araujo *et al.*, 2002).

5.7. Controle químico do biofilme

Apesar da escovação dental promover a desorganização do biofilme dental, ela não é capaz de remover completamente a placa em locais de difícil acesso, ou em pacientes que usam aparelhos ortodônticos fixos (Simões *et al.*, 2011). Por esse motivo, o controle químico pode ser utilizado como método auxiliar, complementar do controle mecânico e deve ser individualizado para a necessidade de cada paciente, não sendo obrigatória, a sua utilização diária (Amoian *et al.*, 2017).

A utilização de enxaguatórios bucais, tornou-se popular entre os consumidores, devido essa grande aceitação, os profissionais da área da Odontologia devem orientar

os pacientes e público em geral, quanto ao uso seguro e possíveis efeitos adversos ou efeito indesejável (Simões *et al.*, 2011).

Segundo Simões e colaboradores (2011), os enxaguatórios bucais encontrados no comércio, são:

1. *Agentes fenólicos*: é um antisséptico com potente efeito bactericida na saliva e na placa dental. Ideal para redução na formação de biofilme e melhora no quadro de gengivite. Apresentam efeitos colaterais, como sensação de queimação, gosto desagradável e alterações na mucosa bucal em uso prolongado.

2. *Compostos quaternários de amônia*: o cloreto de cetilpiridíneo é a substância dessa categoria de enxaguatórios bucais. Reduz significativamente a placa bacteriana, porém não tem ação específica na melhora do quadro de gengivite. Dentre os efeitos adversos encontrados com o uso dessa substância, vale citar a queimação, alteração de cor da língua e ulceração na mucosa oral.

3. *Triclosan*: é um derivado do fenol, presente em enxaguatórios bucais e cremes dentais. Apresenta baixa toxicidade e boa ação anti-inflamatória.

4. *Clorexidina*: É uma bisguanidina catiônica disponível na forma de sais de glucanato, diglucanato e acetato. Apresenta uma alta substantividade e, por esse motivo seu tempo de ação na cavidade oral é superior aos outros enxaguatórios bucais. Promove redução significativa da placa bacteriana, de amplo espectro de ação, agindo inclusive contra fungos.

5. *Flúor* (BRASIL, 2024): Os enxaguatórios que contêm flúor em sua composição devem apresentar pelo menos 1.000 ppm de flúor em sua composição e no máximo 1500 ppm de flúor. Esses produtos são indicados para maiores de seis anos de idade, como método auxiliar de higienização bucal, devendo utilizar em conjunto o dentífrico fluoretado. Seu uso não é recomendado para crianças menores de seis anos de idade, devido ao risco de intoxicação aguda por ingestão acidental do composto (BRASIL, 2024). Em casos de intoxicação aguda, os pacientes podem apresentar desconfortos gastrointestinais, náuseas ou vômito (BRASIL, 2024).

O uso de enxaguatórios bucais com clorexidina em sua composição, possui ação antimicrobiana, que leva a redução do biofilme dental e quadros de gengivite induzida por placa (Simões, *et al.*, 2011). No entanto alguns efeitos colaterais ao seu

uso como, alterações na coloração dos dentes, perda do paladar, xerostomia, descamações na mucosa oral e gosto desagradável foram relatados, esses efeitos podem estar relacionados ao uso prolongado, volume e contração elevadas em relação aos indicados por profissionais (Pegoraro *et al.*, 2015; Menezes *et al.*, 2020).

O uso de enxaguatórios bucais contendo óleos essenciais como, Timol também demonstrou redução de quadros de gengivite e placa bacteriana (Amoian *et al.*, 2017). O timol é um composto fenólico, encontrado em plantas como por exemplo de tomilho, possui atividade antimicrobiana e antifúngica, caracteriza-se por ser antibacteriostático através da desnaturação de proteínas e destruição da membrana celular, possui propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias sendo eficaz para a manutenção da higiene bucal (Amoian *et al.*, 2017). Alguns efeitos colaterais encontrados foram, sensação de queimação, gosto amargo e possibilidade de manchamento dos dentes (Amoian *et al.*, 2017).

5.8. Papel dos pais como primeiros educadores de saúde bucal

Avaliar o conhecimento dos pais ou responsáveis quanto a importância da higienização bucal de seus filhos é essencial, principalmente durante as consultas de rotina dos pacientes (Oliveira *et al.*, 2020).

Desta forma devemos conscientizá-los quanto a importância dos cuidados, não apenas quanto a higienização bucal, mas como esta reflete na saúde sistêmica, desenvolvimento e crescimento das estruturas maxilomandibulares, músculos da face, fonética, mastigação e autoestima de seus filhos (Oliveira *et al.*, 2020).

De maneira geral, os pais ou responsáveis não costumam levar seus filhos a consultas com o cirurgião-dentista como maneira preventiva ou antes dos três anos de idade, alguns fatores demonstram forte influência sobre a tomada de decisão de encaminhamento ao Dentista, sendo eles presença de dor ou estética e autoestima prejudicada. De acordo com a academia americana de odontopediatria o ideal é que os pais realizem aconselhamento pré-natal odontológico além de ressaltar que as primeiras visitas ao consultório devem acontecer do sexto mês de vida a um ano de idade (Oliveira *et al.*, 2020).

Oliveira e colaboradores (2020) reforçam que crianças até seus 10 anos não são plenamente responsáveis pela própria higienização bucal, cabendo aos pais ou responsáveis a execução e manutenção da saúde oral, entrevistas quando realizadas com os responsáveis tem como objetivo melhorar o conhecimento e qualidade acerca da higienização não apenas da criança, mas do núcleo familiar.

Orientar sobre a importância da dentição decídua para os pais é fundamental, uma vez que esta informação pode ser mal interpretada devido a esfoliação dos dentes decíduos e troca pelos dentes permanentes, o que pode levar aos responsáveis pela criança a negligenciarem os cuidados com os dentes decíduos (Oliveira *et al.*, 2020).

Os cuidados preventivos e a orientação aos pais constituem a chave para a promoção de saúde em crianças pequenas e, consequentemente prevenir as inflamações gengivais, cárie precoce na infância com o intuito de manter a saúde oral até a troca dos dentes decíduos pelos dentes permanentes (WHO, 2019; Pitts *et al.*, 2019; Menezes *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2020).

6.RESULTADOS E DISCUSSÃO

O controle do biofilme dental em pacientes infantis é amplamente reconhecido como uma das principais estratégias de prevenção em odontopediatria. De acordo com Menezes *et al.*, (2020), Silveira *et al.*, (2021) e Oliveira *et al.*, (2023), a escovação supervisionada com escova de cerdas macias associada a dentifrício fluoretado (mínimo de 1100 ppm) permanece como a medida mais eficaz no combate à placa bacteriana. No entanto, apesar do consenso entre os autores, observa-se que essa abordagem apresenta limitações importantes quando aplicada à faixa etária infantil, principalmente devido às dificuldades psicomotoras apresentadas (Mafla *et al.*, 2022).

Mafla *et al.*, (2022) ressaltam que a eficácia da escovação em crianças é influenciada por fatores como grau de motivação, frequência e a técnica escolhida, por estarem em processo de desenvolvimento. Como a prática da escovação costuma começar por volta dos 5 anos de idade, período em que estão desenvolvendo outras funções motoras, o manuseio para realizar a escovação é limitado, não tendo condições de realizar a escovação dos dentes de forma eficaz sem o auxílio de um adulto. Complementando essa visão, Moreira *et al.*, (2016) reforça a importância da escovação supervisionada com dentifrício fluoretado, assim como a importância da adesão a estratégias educativas, uma vez que demonstram alta eficácia no controle do biofilme e prevenção à doença cárie.

Embora a escovação supervisionada tenha um papel fundamental na manutenção da saúde oral das crianças, poucos estudos abordam o quanto os pais estão realmente capacitados a desempenhar essa supervisão de forma eficiente. Ferraz e Carvalho (2022) observam que o uso do fio dental, essencial para a remoção do biofilme nas áreas interproximais, ainda é pouco realizado por crianças e seus responsáveis, seja por não possuir conhecimento técnico, seja por dificuldade de adesão. Esses dados evidenciam uma falha não nos métodos indicados, mas no processo educativo às famílias.

O desconhecimento dos pais e responsáveis em relação ao primeiro molar permanente reflete diretamente no cuidado e manutenção da integridade deste elemento dental. Por não depender da esfoliação de um dente decíduo correspondente para erupcionar, esse dente é frequentemente confundido com um dente decíduo, o que leva à negligência aos cuidados de higiene e consequentemente

aumentando os riscos de cárie e interferência na manutenção da oclusão, evidenciando a necessidade de orientação por parte do cirurgião-dentista (Carvalho e Bernardo, 2025). Complementando essa perspectiva, Moreira *et al.*, (2016) destacam que os primeiros molares apresentam grande dificuldade de higienização, durante o período de erupção, onde a superfície oclusal se encontra em infraoclusão e o acúmulo de biofilme se torna desafiador na rotina de higiene bucal. Os autores reforçam que a aplicação de agentes cariostáticos e selantes ionoméricos formam uma barreira física nos sulcos e fissuras, evitando o acúmulo de biofilme, e ao atingirem oclusão com seu antagonista o desenvolvimento de lesões cariosas tende a diminuir.

Carvalho e Bernardo (2025), destacam que a erupção precoce no meio bucal, associada ao esmalte imaturo e ao posicionamento posterior na arcada dentária, compromete o acesso e manutenção da higiene, fatores esses que influenciam no desenvolvimento de lesões cariosas.

O controle químico do biofilme, citado por Simões *et al.*, (2011) e Amoian *et al.*, (2017), também é apontado como uma abordagem complementar importante, sobretudo em casos em que a escovação não consegue alcançar áreas mais complexas, como em pacientes que façam uso de aparelhos ortodônticos ou limitações motoras. Amoian *et al.*, (2017) reforçam que o controle químico deve ser empregado como método auxiliar e complementar ao controle mecânico, não devendo ser utilizado de forma isolada. Curnow *et al.* (2002), por sua vez, apontam que o uso de dentifrícios fluoretados é o principal fator associado à redução de cárie dental. Entretanto, Pereira *et al.* (2023) alertam que o uso inadequado de produtos que contêm flúor pode representar riscos à saúde oral, apontando a necessidade de equilibrar os benefícios da ação cariostática do dentifrício e o risco de desenvolvimento de fluorose dental. Por sua vez, Marinho *et al.* (2016) reforçam que os enxaguatórios bucais não são recomendados para crianças com menos de seis anos, devido ao risco de ingestão acidental, uma vez que nessa faixa etária ainda não há capacidade efetiva de cuspir.

Enxaguatórios à base de clorexidina, óleos essenciais como o timol e compostos fenólicos demonstraram eficácia significativa, mas sua aplicação em crianças deve ser feita com cautela, dada a possibilidade de efeitos colaterais como alteração do paladar, manchas dentárias e risco de ingestão acidental (Menezes *et al.*,

2020; Pegoraro *et al.*, 2015). Os dentifrícios fluoretados apresentam desafios semelhantes, uma vez que a falta de informação dos pais pode resultar na escolha de produtos sem flúor. O ministério da saúde (BRASIL, 2024) não recomenda o uso de dentifrícios com baixa concentração de flúor (inferior a 1.000 ppm de flúor), pois esses produtos não oferecem proteção adequada contra o desenvolvimento de lesões cáries.

Além dos cuidados clínicos, é notável que os pais desempenham um papel indispensável como educadores em saúde bucal (Oliveira *et al.*, 2020). Estudos mostram que o simples acesso à informação não garante mudanças de comportamento, especialmente em famílias de baixa renda ou com pouca escolaridade. Nesse sentido, Collett *et al.*, (2016) destacaram a necessidade de estratégias educativas mais eficientes, que vão além da transmissão de conhecimento, propondo assim ações práticas como visitas domiciliares, estratégias lúdicas, uso de tecnologias digitais como ferramentas educativas e de fácil compreensão aos pais e crianças.

As crianças com necessidades especiais, com base em Moura *et al.*, (2024), necessitam de atenção especial, principalmente os pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Síndrome de Down (SD), que apresentam desde a seletividade alimentar até o comprometimento motor, sensorial e cognitivo. A ausência de profissionais especializados e a falta de protocolos adaptados prejudicam a efetividade do controle do biofilme nesses grupos. Ademais, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019) reforça a importância de considerar as alterações anatômicas e fisiológicas desses pacientes, como a presença de hipodontia, língua fissurada e alterações posturais, que exigem modificações nas técnicas de escovação, como apoio cervical adequado e orientação sobre a não hiperextensão do pescoço durante o procedimento.

A influência da dieta na saúde bucal infantil também é amplamente discutida, sendo a sacarose o principal componente envolvido no desenvolvimento de lesões de cárie, principalmente de consistência pegajosa, pois oferecem mais riscos (Batista *et al.*, 2020; Mahajan *et al.*, 2021). A declaração de Bangkok traz recomendações sobre a limitação do consumo de bebidas e alimentos com açúcares, assim como a restrição da livre demanda desse consumo para crianças com menos de dois anos

(Pitts *et al.*, 2019). Em consenso, WHO (2019), orienta evitar a ingestão de açúcares livres em bebidas e alimentos, incentivando a adoção de uma dieta saudável e equilibrada para crianças pequenas. Isso porque a ingestão de açúcares livres é um fator determinante para o desenvolvimento de lesões de cárie, além de o consumo de líquidos contendo açúcares em mamadeiras estar associado ao risco de cárie precoce na infância.

As escolhas alimentares nem sempre derivam de negligência dos cuidadores da criança, mas de uma estrutura social que não favorece hábitos saudáveis (Yu *et al.*, 2021).

A situação se agrava quando alimentos açucarados são oferecidos antes do sono, pois são períodos em que a salivagem é reduzida e a capacidade tampão da boca fica comprometida (Dahas *et al.*, 2020).

A conscientização pais e cuidadores é essencial, sobre os riscos de introduzir precocemente a sacarose na alimentação das crianças. O açúcar muitas vezes é incorporado aos hábitos alimentares por fatores culturais, influência familiar ou impacto de grandes publicidades, sem que seja reconhecido o seu papel central no desenvolvimento das lesões cariosas (Duijster *et al.*, 2015; WHO, 2019).

Nesse sentido, torna-se evidente a necessidade de atuação conjunta entre o cirurgião-dentista, nutricionista e agentes comunitários de saúde para desenvolver estratégias de promoção à saúde, incluindo políticas públicas voltadas ao incentivo à alimentação saudável e educação nutricional desde os primeiros anos de vida (BRASIL, 2019; WHO, 2017; Pitts *et al.*, 2019).

O impacto da ingestão de medicamentos infantis adoçados apresenta grande relevância a ser discutida. Junior *et al.*, (2024) destacam que o uso contínuo de xaropes contendo açúcar, aliado à ausência de higienização noturna, contribui significativamente para o desenvolvimento de lesões cariosas. A administração desses fármacos, geralmente antes do sono, compromete ainda mais a capacidade tampão pela saliva, evidenciando assim a necessidade de orientar pais e cuidadores sobre a escovação imediatamente após a administração desses medicamentos (Junior *et al.*, 2024).

A atuação clínica do cirurgião-dentista, portanto, deve ir além da prescrição de técnicas e produtos. É fundamental que esse profissional assuma um papel educativo,

orientando as famílias de maneira individualizada, respeitando as limitações motoras, cognitivas, sociais e econômicas de cada núcleo familiar. Para isso, Collett *et al.*, (2018) sugerem o uso de técnicas supervisionadas e adaptadas, como escovas de tufo único para molares em erupção e fios dentais com haste para facilitar o manuseio em crianças pequenas.

Dessa forma, o controle do biofilme em crianças deve ser compreendido como uma estratégia integrada de saúde pública, que depende não apenas da técnica odontológica, mas também do contexto familiar, social e político em que a criança está inserida. A escovação diária e o uso correto do dentífrico fluoretado são, sem dúvida, práticas indispensáveis à promoção de saúde oral, principalmente em crianças. No entanto, elas precisam estar associadas a um processo educativo efetivo, à capacitação dos cuidadores ao acesso a produtos adequados de forma consciente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O controle de placa em pacientes infantis representa um grande desafio na rotina clínica do cirurgião dentista e para os pais ou cuidadores. A falta de coordenação motora fina da criança, somada à necessidade de supervisão e colaboração do núcleo familiar, dificulta o controle eficaz do biofilme. Diante disso, a escovação supervisionada associada ao uso de dentifrícios fluoretados e fio dental, representam a estratégia mais eficaz para a manutenção da saúde bucal. Em crianças com necessidades especiais, baixa colaboração ou alto risco de cárie, e as dificuldades de pais e cuidadores em realizar a higiene de forma eficiente, o controle químico do biofilme se torna um coadjuvante essencial para a redução do biofilme nesses pacientes.

A ausência desse controle resulta em consequências não apenas a saúde bucal, resultando no aumento de cárie e doenças periodontais, mas também em prejuízos a saúde sistêmica, bem-estar, socialização e desenvolvimento infantil. Dessa forma, a realização da higiene bucal diária, medidas educativas e acompanhamento odontológico, podem contribuir de forma eficaz na redução dos índices de cárie e melhora na qualidade de vida do paciente infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J.C.L., PIRES, A.C. A influência de uma alimentação rica em carboidratos no processo de formação da cárie dentária: Revisão da Literatura. Arch. Health Invest., v.11, n.4, p.727-730, 2022.

AMOIAN, Babak; OMIDBAKHSH, Marzyeh; KHAFRI, Soraya. The clinical evaluation of Vi-one chlorhexidine mouthwash on plaque-induced gingivitis: a double-blind randomized clinical trial. Electronic Physician, Babol, v. 9, n. 9, p. 5223–5228, 2017.

ARAUJO, A.M.P.G., et al. Effect of Cervitec® on mutans streptococci in plaque and on caries formation on occlusal fissures of erupting permanent molars. Caries Res., v.36, n.5, p.373-376, 2002.

BATISTA, T.R.M., VASCONCELOS, M.G., VASCONCELOS, R.G. Fisiopatologia da cárie dentária: entendendo o processo carioso. SALUSVITA, v.39, n.1, p.169-187, 2020.

BASSO, Bruna dos Santos *et al.* Técnicas de escovação dentária. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, v. 3, n. 6, p.1-16, 2022. ISSN 2675-6218.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA E TEMÁTICA. Guia de Atenção à Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p.: Il. ISBN 978-85-334-2737-2

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS DE SAÚDE COMUNITÁRIA. COORDENAÇÃO-GERAL DE SAÚDE BUCAL. Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil: versão atualizada em 2024 para consulta pública. Brasília, 2024.

BOK, H.J; LEE, C.H. Proper tooth-brushing technique according to patient's age and oral status. Int. J. Clin. Prev. Dent., v.16, n.4, p.149-153, 2020.

CARVALHO, Karolainy Lima; BERNARDO, Victor Emanuel Silva. Conhecimento sobre a irrupção do primeiro molar permanente e a incidência de cárie nestes dentes em crianças atendidas na clínica de odontologia da UNICHRISTUS. 38 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário Christus, Campus Parque Ecológico, 2025.

CARVALHO, W.C., et al. Cárie na primeira infância: um problema de saúde pública global e suas consequências à saúde da criança. *Int. J. Scienc. Dent.*, v.2, n.58, p.57-65, 2022.

CASTILHO, C.O.S., et al. Cárie na primeira infância e o impacto na qualidade de vida. *Rev. Pró-UniverSUS*, v.14, n.1, p.83-88, 2023.

COLLETT, B.R., et al. Observed child and parent toothbrushing behaviors and child oral health. *International Journal of Paediatric Dentistry*, [S.l.], v. 26, n. 3, p. 184–192, 2016.

CURNOW, M. M. T. et al. A randomized controlled trial of the efficacy of supervised toothbrushing in high-caries-risk children. *Caries Research*, Basel, v. 36, n. 4, p. 294–300, 2002. DOI: 10.1159/000063925.

DAHAS, Z.A., et al. Correlation of feeding practices and dental caries among preschool children of Jasan, KSA: a cross-sectional study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v.13, n.4, p.327-331, 2020.

DUIJSTER, D. et al. Establishing oral health promoting behaviours in children – parents views on barriers, facilitators and professional support: a qualitative study. *BMC Oral Health*, v.15, n.157, p.1-13, 2015.

FERRAZ, Y.D.; CARVALHO, M.T. Comparação da eficácia do fio dental convencional com o Flosser na remoção do biofilme dental em crianças. *Research, Society and Development*, v. 11, n.16, p. 1-8, 2022.

FERREIRA, B.C., et al. Práticas de higiene bucal em bebês de 6 meses de idade. *Rev. Odontol. Da UNESP*, v.52, p.1-6, 2023.

HASHIZUME, L.N.; MOREIRA, M.J.S.; HILGERT, J.B. Dental caries in children with Down syndrome and associated factors. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 69, p.1-7, 2021.

JUNIOR, E.B.N., OLIVEIRA, L.B., FARIAS, J.O. Impactos da ingestão de açúcar, utilização de medicamentos e higiene bucal na ocorrência de cáries em bebês e crianças. *REAL- Repositório Institucional*, v.3, n.1, p.1-16, 2024.

LARSEN, T.; FIEHN, N.E. Dental biofilm infections – an update. *Acta Pathologica Microbiologica – APMIS*, v.125, p.376-384, 2017.

MAFLA, A.C., et al. Association of children's toothbrushing and fine motor skills: a cross-sectional study. *Brazilian Oral Research*, v. 36, n. 103, p. 1–12, 2022.

MAHAJAN, A., et al. Dietary sugar intake among preschool-aged children: a crossectional study. *CMAJ OPEN*, v.9, n.3, p.855-863, 2021.

MARINHO, V. C. C. et al. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n.7, CD002284, 2016. DOI: 10.1002/14651858.CD002284.pub2.

MENEZES, M.L.F.V., et al. A importância do controle do biofilme dentário: uma revisão da literatura. *Rev. Eletrônica Acervo Saúde – REAS/EJCH*, v. sup. 55, p.1-12, 2020.

MILLER, R.L.S.; SILVA, G.V.A.; VERA, S.A.A. Impacto da falta de escovação dentária e do consumo de alimentos açucarados na desmineralização da estrutura dental em crianças de até 12 anos. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 7, p. 2162-2173, 2024.

MOREIRA, K. M. S. et al. Controle de placa no primeiro molar permanente: análise de custo/benefício. *Arquivos em Odontologia*, v. 52, n. 2, p. 64–69, 2016.

MOURA, L.G.C. de; et al. Técnicas de manejo atitudinal para a higiene bucal de crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão integrativa. *Revista DELOS*, v. 18, n. 63, p. 01–21, 2025.

NEGREIROS JUNIOR, E. B. de; OLIVEIRA, L. B. de; FARIAS, J. O. de. Impactos da ingestão de açúcar, utilização de medicamentos e higiene bucal na ocorrência de cáries em bebês e crianças. *NIP – Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa*, v. 3, n. 1, 2024.

OLIVEIRA, R.G.M., FONSECA, D.S., OLIVEIRA, A.J. Dentifrícios fluoretados na primeira infância: orientação e conhecimentos quanto à utilização. *Facit Business and Technology Journal*. Ed. 46, v.2, p.612-621, 2023.

OLIVEIRA E SILVA, M.S.; et al. Ocorrência de sangramento gengival na primeira infância em clínica integrada infantil de uma instituição de ensino superior. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p.1-8, 2021.

OLIVEIRA, I.M; et al. Avaliação da percepção dos responsáveis por crianças na primeira infância sobre a importância da prática de higienização bucal. *Archives of Health Investigation*, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 596–600, 2020. DOI: 10.21270/archi.v9i6.4874

PEGORARO, J.; et al. Efeitos adversos do gluconato de clorexidina à 0,12%. *Journal of Oral Investigations*, Passo Fundo, v. 3, n. 1, p. 33–37, 2014.

PEREIRA, N.G. de G.; et al. Cárie precoce na infância: a importância do dentifrício fluoretado para a saúde bucal infantil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 5, p. 1-7, 2023.

PITTS N, Baez R, Diaz-Guallory C., et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent.*, v.29, p.384-386, 2019.

SILVA, I.O.; FERREIRA, B.D. Prevenção em saúde bucal com índice de placa: relato de caso. *Pensar Acadêmico*, [s.l.], v. 9, n. 6, p. 1-24, 2021.

SILVEIRA, D.D.C., et al. Avaliação de um programa de saúde bucal em uma instituição de abrigo para crianças abandonadas e vitimizadas residentes no município de Porto Velho – Rondônia. *SABER CIENTÍFICO*, v.1, n.1, p.106-117, 2021.

SIMÕES, R.C.S., et al. Avaliação in vitro da atividade antimicrobiana de enxaguatórios bucais. *Rev. bras. odontol.*, v. 68, n. 1, p. 91-4, 2011.

SUWANSINGHA, O., RIRATTANAPONG, P. Effect of fluoride varnish on caries prevention of partially erupted of permanent molar in high caries risk. *The Southeast Asian J. of Tropical Medicine and Public Health*, v.43, n.3, p.808-813, 2012.

WANG, Z., et al. Effect of fluoride varnish in caries prevention on permanent first molars: A 36-month cluster randomized controlled trial. *Pediatr. Dent.*, v.43, n.2, p.82-87, 2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ending childhood dental caries: WHO implementation manual. Oral Health Programme, Prevention of Noncommunicable Diseases. WHO Headquarters. 2019. 58P. ISBN 978-92-4-000005-6