

CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: Interferência de fatores sociais no processo saúde-doença¹

EARLY CHILDHOOD CARIES: Interference of social factors in the health-disease process

Giulia Rodrigues Durães²

Larissa Silva Lourenço³

Diones Machado dos Santos Júnior⁴

RESUMO

A cárie é uma das principais doenças bucais que acometem diferentes populações, sendo o grande problema os fatores sociais nas quais ela se encontra, podendo atingir pacientes de todas as faixas etária. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo sobre os fatores sociais e sua interferência na cárie dentária, por meio de uma abordagem baseada em referencial teórico bibliográfico. A pesquisa teve como fundamento artigos científicos das bases de dados Pubmed, SciELO e Google Acadêmico, de 2000 a 2022. Os resultados apontaram que fatores sociais, tais como demográficos, socioeconômicos, comportamentais e biológicos influenciam diretamente na cárie precoce, ressaltando a importância dos responsáveis e do estímulo ao dentista na conscientização e prevenção desde o período gestacional. A falta de tratamento adequado pode resultar em um grande impacto negativo na qualidade de vida da criança, causando desenvolvimento afetado, dor, desconforto, perda de apetite e dificuldades potenciais no desenvolvimento social. A chave para um tratamento precoce consiste na identificação dos fatores que causam o problema e na adoção de novos hábitos.

Palavras-chave: cárie dentária; cárie precoce; cárie na infância; fatores de risco da cárie; influência de fatores sociais na cárie dentária.

ABSTRACT

Caries is one of the main oral diseases that affect different populations, the biggest problem being the social factors in which it is found, which can affect patients of all age groups. The present work aims to present a study on social factors and their interference in dental caries, through an approach based on bibliographic theoretical references. The research was based on scientific articles from the Pubmed, SciELO and Google Scholar databases, from 2000 to 2022. The results showed that social

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade FacMais de Ituiutaba, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia, no segundo semestre de 2023.

² Acadêmica do 10º Período do curso de Odontologia pela Faculdade FacMais de Ituiutaba. E-mail: giulia.duraes@aluno.facmais.edu.br

³ Acadêmica do 10º Período do curso de Odontologia pela Faculdade FacMais de Ituiutaba. E-mail: larissa.lourenco@aluno.facmais.edu.br

⁴ Professor(a)-Orientador(a). Especialista em Odontopediatria. Docente da Faculdade Facmais de Ituiutaba. E-mail: diones@facmais.edu.br

factors, such as demographic, socioeconomic, behavioral, and biological directly influence early caries, highlighting the importance of guardians and encouraging dentists to raise awareness and prevention from the gestational period. Lack of adequate treatment can result in a major negative impact on the child's quality of life, causing affected development, pain, discomfort, loss of appetite and potential difficulties in social development. The key to early treatment is identifying the factors causing the problem and adopting new habits.

Keywords: dental caries; early caries; childhood caries; caries risk factors; influence of social factors on dental caries.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cárie dentária é vista como um dos grandes problemas de saúde pediátrica a nível mundial, por motivos de sua alta prevalência e incidência significativa (Saracho Gómez, 2020).

Existem alguns fatores sociais que interferem diretamente na cárie precoce na primeira infância, entre eles destacam-se os fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e biológicos. A classe de baixa renda econômica está diretamente ligada ao menor acesso a serviços odontológicos, a produtos para higiene, bem como associada à falta de conhecimento sobre os hábitos de higiene bucal, o que resulta em índices elevados na prevalência e na severidade de cárie dentária (Souza et al., 2016).

Outro fator importante é a dieta, uma vez que o consumo de doces, carboidratos entre outros alimentos cariogênicos, aumenta consideravelmente a probabilidade de ocorrência de cárie. Além disso, levando-se em consideração a população de baixa renda, esse aumento tem um impacto significativo, já que muitas famílias têm uma renda que mal cobre as despesas básicas, como alimentos. Frequentemente, essas famílias acabam adquirindo alimentos com alto teor de carboidratos, mas com pouca presença de frutas, fibras e vegetais, que são elementos essenciais para uma alimentação saudável e para contribuir para a prevenção de cáries.

O conhecimento dos responsáveis sobre hábitos de higiene bucal é um fator relevante para a proteção das crianças contra esse problema, pois uma das maiores causas da cárie precoce na infância é a má higienização, em que os restos de alimentos e bactérias presentes no biofilme não são removidas corretamente, favorecendo o surgimento de placas e posteriormente a cárie, sendo levado em consideração assim o comportamento dos pais em relação à saúde bucal da

criança, pois as mesmas encontram-se em fase de desenvolvimento e aprendizagem, conforme o que se presencia no seu dia a dia.

A cárie é uma das principais doenças bucais que acometem diferentes populações, sendo o grande problema os fatores sociais nas quais ela se encontra, podendo atingir pacientes de todas as faixas etária, uma vez que ocorre um desequilíbrio no processo de desmineralização e remineralização, o que acarreta a perda de minerais dos tecidos dentários pela ação dos microrganismos (Araújo *et al.*, 2018). Além disso, ela afeta diretamente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, pois pode levar a criança a apresentar dor, o que afeta as tarefas cotidianas, como comer, dormir e brincar, podendo prejudicar o rendimento escolar e as alterações anatômicas que prejudicam a mastigação, a fala e a respiração (Calixto *et al.*, 2018).

Dessa forma, conhecer a sua etiologia multifatorial e a influência de indicadores sociais, bem como o seu desenvolvimento do ponto de vista bioquímico e microscópico, pode possibilitar ao cirurgião-dentista um melhor preparo para o diagnóstico clínico precoce, assim como para a aplicação de medidas preventivas e interceptativas que realmente tenham potencial para controlar não somente a progressão da lesão cariosa, mas também a doença em si (Magalhães, 2021).

Segundo Kazeminia *et al.* (2020), a permanência de cárie dentária em dentes decíduos em crianças no mundo, em uma amostra de 80.405 pessoas, foi de 46,2% (IC 95%: 41,6–50,8%) o que revela um nível elevado. Devido a isso, consideramos importante realizar esta revisão de literatura, para que haja a conscientização sobre a relevância dos fatores de risco, através da informação e estudos, uma orientação adequada e importância sobre o tema, com finalidade de ter uma redução nesse número exorbitante de casos.

A saúde bucal também depende de atitudes diárias de proteção e promoção/prevenção da saúde, o que envolve profissionais da educação (professores de creches e escolas) e da saúde (cirurgiões-dentistas, médicos, nutricionistas, fonoaudiólogos), conhecimentos básicos dos pais, tais como uma escovação correta e frequente, além do uso do fio dental.

A promoção da saúde bucal, com enfoque na prevenção da cárie dentária, deve ser inserida na rotina das crianças de forma precoce, oportunizando a aquisição de conhecimentos e a aquisição de hábitos saudáveis que serão prolongados ao longo da sua vida (Venâncio, 2011). Dentro desse contexto, a

educação tem sido relacionada como uma prática viabilizadora da saúde bucal (Fadel; Bordin; Langoski, 2013).

Diante do que foi citado até o momento, levanta-se a seguinte questão: Qual a relação entre fatores sociais e incidência de cárie dentária na primeira infância? A busca de uma resposta para essa questão orientou a elaboração do objetivo geral deste artigo, que é fazer um estudo sobre os fatores sociais e sua interferência na cárie dentária. Nesse sentido, os objetivos específicos propostos são: 1) conhecer os principais fatores sociais que influenciam a cárie na primeira infância; 2) analisar os efeitos da desigualdade social em relação à cárie dental na primeira infância; 3) relacionar saúde pública e privada e os meios de acessibilidade entre ambas e suas eficácias.

Sendo assim, por meio de uma abordagem baseada em referencial teórico bibliográfico, a pesquisa terá como fundamento artigos científicos das renomadas bases de dados Pubmed, SciELO e Google Acadêmico, de 2000 a 2023, com o intuito de compreender a evolução da doença cárie e seus fatores, de forma a fazer uma abordagem ampla e real da atual situação da saúde bucal da população em idade escolar em território nacional, utilizando como base o último levantamento epidemiológico do governo federal.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Conceito e etiologia de cárie dentária

De acordo com Keyes (1969) a cárie dentária é uma doença multifatorial, para a qual ele definiu como fatores para o desenvolvimento da doença: o hospedeiro (presença de dentes), os microrganismos (organizados na forma de biofilme dentário) e a dieta (especificamente o açúcar); o tempo também interfere nesses fatores.

A cárie é a mais comum de todas as doenças bucais e, embora seja reconhecida por sua natureza multifatorial, diversos fatores socioeconômicos, sociais, psicossociais e ambientais podem estar associados à sua ocorrência precoce, na infância. Considerada como o principal problema de saúde pública em países subdesenvolvidos, pode-se concluir que o convívio familiar, seus hábitos de saúde e dieta alimentar exercem uma considerável influência na ocorrência de cárie na infância.

Ela é caracterizada pela diminuição dos minerais no tecido dentário, devido a um desequilíbrio no processo dinâmico e fisiológico de desmineralização e remineralização. O biofilme dental presente na superfície da lesão cariosa desempenha um papel crucial no progresso dessa lesão.

Ainda sobre conceito de cárie:

O processo de desenvolvimento da lesão de cárie é o mesmo em dentes decíduos e permanentes, seja em esmalte ou dentina. Toda vez que açúcar é ingerido, as bactérias presentes no biofilme dentário produzem ácidos capazes de desmineralizar a estrutura mineral dos dentes durante o tempo em que o pH fica baixo (<6,7 para dentina e <5,5 para esmalte). Após certo tempo de exposição ao açúcar, o pH se eleva a valores acima dos críticos para o esmalte-dentina e a saliva tende a repor os minerais dissolvidos, por meio de um fenômeno denominado remineralização. Quando esse processo não é suficiente para conter a desmineralização da superfície dental, observa-se o surgimento de lesões brancas, as quais após sucessivos episódios de desmineralização ocasionam o aparecimento de cavidades e maior destruição do tecido da superfície dental. (Silva *et al.*, 2017).

Os danos dentais são provocados por ácidos gerados por bactérias (sendo a principal a *Streptococcus mutans*). Essas bactérias ficam em nossa boca devido aos restos de alimentos que se alojam entre os dentes e a região da curva gengival.

Mesmo quando as crianças ainda têm os dentes decíduos, é possível que este problema afete esses primeiros dentes, o que prejudica a transição para os dentes permanentes, que inicia por volta dos 6 anos de idade. No entanto, pelo fato de a criança não saber comunicar o que está ocorrendo e o que está sentindo, é necessário que os responsáveis redobrem a atenção. Conforme a cárie danifica o esmalte dos dentes e vai avançando para as demais camadas, as estruturas que sofrem são a dentina e a polpa, que são as regiões mais internas e profundas do dente.

No Brasil, a cárie está entre as doenças bucais mais comuns, segundo dados preliminares da última edição do SB Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (2010). Segundo o relatório, crianças com 5 anos de idade apresentam o maior número de casos, o índice de 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio do componente cariado, que é responsável por mais de 80% do índice. De acordo com o estudo, a necessidade de tratamento eletivo é a mais frequente para esse grupo etário.

2.2 Fatores de risco que estão associados à cárie precoce na infância

O estudo das condições de saúde bucal na população tem favorecido predominantemente a análise de fatores biológicos relacionados à cárie dental. No entanto, atualmente as pesquisas têm direcionado seus estudos para estabelecer conexões entre os modos de vida e o contexto familiar em que estão inseridos.

Essa abordagem incorpora elementos como o nível de renda, o grau de escolaridade, os hábitos alimentares e os fatores psicossociais, investigando como esses fatores interagem e afetam a saúde bucal. (Souza *et al.*, 2006).

Quanto à renda familiar mensal, percebe-se que a prevalência de cárie é mais alta entre crianças pertencentes a famílias com renda salarial mais baixa. Ter acesso precoce aos serviços de saúde bucal pode desempenhar um papel protetor contra o surgimento de lesões de cárie em estágios iniciais, desde que a primeira visita não seja motivada por episódios de dor.

Hábitos alimentares inadequados, que se estabelecem especialmente a partir do primeiro ano de vida, tais como o consumo excessivo de açúcares e bebidas açucaradas, a amamentação noturna sob demanda e a ausência de controle odontológico regular são os principais fatores de risco que exercem um impacto considerável no aumento da incidência de cárie dentária.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade e, de forma complementar, pelo menos até 24 meses. Também recomenda que não sejam introduzidos açúcares antes dos 2 anos de idade. A orientação, seguida pelo Ministério da Saúde e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), não se aplica para frutas e verduras *in natura* (inteiras), mas é válida para sucos, até mesmo os 100% naturais e sem açúcar adicionado.

A ingestão de alimentos açucarados e/ou ricos em carboidratos é considerada um fator de risco para a ocorrência de cárie dentária que está fortemente associada à dieta. Estudos relatam que crianças de famílias de maior nível social controlam mais o consumo de açúcar, enquanto os de menor nível consomem mais açúcar (Matta *et al.*, 2019).

No estudo realizado por Peres *et al.* (2000), o consumo de doces foi analisado como uma variável associada ao estilo de vida, podendo evidenciar a relevância do autocuidado e de outros padrões alimentares saudáveis, destacando um contexto de comportamentos que promovem a saúde. Os autores chegaram à conclusão de que crianças que ingeriram produtos cariogênicos de duas a três vezes por dia, todos os

dias, demonstraram maior probabilidade de apresentar cárie em estágios mais avançados, em comparação com aquelas que consumiram tais produtos no máximo uma vez ao dia.

Além disso, os autores apontam para a falta de conhecimento dos cuidadores sobre saúde bucal, especialmente em relação à higienização e o momento certo de se iniciar a escovação. E quando se trata da saúde bucal das crianças, é essencial que o processo educacional seja estendido também aos pais e familiares.

O estudo realizado por Mialhe *et al.* (2008) investigou a relevância dos responsáveis no que tange à saúde bucal das crianças, concluindo que os conhecimentos e comportamentos desses responsáveis podem ter um impacto significativo na saúde bucal infantil. Portanto, ao conduzir atividades educativas com as crianças, torna-se essencial avaliar não apenas o nível de conhecimento, percepções e práticas em relação à saúde bucal das crianças, mas também os dos membros da família, uma vez que eles compartilham a responsabilidade na promoção e manutenção das condições de saúde de seus filhos. A localização da residência, seja em áreas urbanas ou rurais, também desempenha um papel na influência das lesões de cárie em idade precoce, com uma tendência ao aumento dessas lesões em crianças que residem em zonas rurais.

No estudo conduzido por Machry *et al.* (2013), que analisou as conexões entre fatores socioeconômicos e psicossociais e o acesso aos serviços de saúde bucal em crianças, foi observado que a utilização desses serviços variou de acordo com o status socioeconômico dos pais. Crianças pertencentes a famílias com menor nível socioeconômico e aquelas cujos pais consideravam sua própria saúde bucal como “ruim” tinham menor frequência de utilização dos serviços odontológicos. Os autores concluíram que o status socioeconômico dos pais, fatores demográficos, níveis de escolaridade e a percepção sobre a saúde bucal desempenham um papel significativo na determinação do uso desses serviços por seus filhos.

Sobre a cárie dentária e a influência de fatores, podemos afirmar que:

A cárie dentária é, contudo, uma doença evitável a partir do momento em que os fatores que levam a essa condição se tornam conhecidos. Trata-se de uma doença com etiologia multifatorial, cujos fatores de risco apresentam-se numa rede de causalidade, que considera a influência de fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e biológicos. Desse modo, a partir do reconhecimento dos fatores de risco associados à manifestação da CPI, ações de prevenção e promoção de saúde podem ser planejadas no sentido de reorientar os saberes em relação ao

desenvolvimento da doença cárie em crianças, na concepção de seus cuidadores. (Silva *et al.*, 2017).

Dado que todos os fatores de risco estão interligados, identificar qual deles, dentre os fatores relacionados, possui uma influência maior ou menor no desenvolvimento da cárie precoce na infância torna-se uma tarefa desafiadora.

2.3 Prevenção de Cárie na infância

A cárie na infância afeta a dentição decídua de crianças em idade pré-escolar, uma vez que se pode desenvolver imediatamente após a erupção dentária. Essa condição é definida como a presença de pelo menos um dente cariado com ou sem lesões cavitadas, a ausência de um dente ou a existência de uma obturação no dente temporário em uma criança de idade compreendida de 5 anos.

Frequentemente, a ocorrência de cáries em crianças está ligada à falta de compreensão por parte dos pais ou responsáveis sobre suas causas e à ausência de percepção dos primeiros indícios clínicos. Isso muitas vezes resulta na busca tardia por cuidados odontológicos, quando a criança já está sofrendo com dor e desconforto significativos, como mencionado por Feitosa *et al.* (2013).

Com cuidados específicos e abordagens diferenciadas no tratamento e prevenção, é possível fortalecer a parceria entre pediatras e odontopediatras, ao mesmo tempo em que se instrui os pais.

As consultas de odontopediatria têm como objetivo a promoção da saúde oral e a prevenção das patologias mais frequentes, nomeadamente a cárie. A criança e o responsável deverão receber explicação sobre higiene oral, incluindo a profilaxia correta para as crianças e orientação sobre alimentos não cariogênicos. Para que ocorra o sucesso da consulta, uma vez que o receio da criança está diretamente ligado à ansiedade dos pais, é fundamental que se transmita segurança à criança e se descreva com adequada antecedência os procedimentos a efetuar conforme o caso apresentado.

A promoção de uma alimentação saudável desempenha um papel fundamental na prevenção da cárie na infância. Escolher alimentos nutritivos e equilibrados não apenas contribui para o desenvolvimento geral da criança, mas também influencia diretamente na sua saúde bucal. Reduzir o consumo de açúcares e alimentos processados é essencial para evitar o risco de cárie, pois esses

elementos fornecem ambiente favorável ao crescimento de bactérias prejudiciais na boca (Biral et al., 2013).

Conhecidas as causas das cáries, fica fácil identificar o que deve ser feito para evitar que este problema aconteça. O primeiro passo é manter uma boa higienização diária da boca, ainda que as crianças sejam muito pequenas, independentemente de terem dentes decíduos ou permanentes, a higienização correta é fundamental.

Considerando que a escovação e o uso frequente do fio dental são eficazes na remoção de bactérias causadoras de cáries e resíduos fermentáveis da superfície dos dentes, é importante ressaltar que a supervisão da escovação e outros bons hábitos desempenham um papel crucial na prevenção de lesões de cárie. Nesse contexto, os responsáveis desempenham um papel fundamental ao orientar as crianças a cuidar de sua saúde bucal e ensinar-lhes hábitos saudáveis. (Finlayson et al. 2007).

Para assegurar a promoção eficaz da saúde bucal infantil, é essencial que adotemos medidas direcionadas ao público infantil, utilizando meios que facilitem a compreensão total do assunto. Essas medidas devem enfatizar a importância da utilização de estratégias apropriadas para manter uma saúde bucal adequada nas crianças. Uma alternativa eficaz é escolher recursos e estratégias que sejam compreensíveis para o público-alvo, isso pode incluir a utilização de jogos educativos, apresentações teatrais, música e outras atividades dinâmicas.

É crucial planejar e executar essas medidas de forma lógica, considerando não apenas as preferências e habilidades dos profissionais envolvidos, mas também adaptando os temas, regras e ações para corresponder à idade e ao nível de compreensão e desenvolvimento das crianças.

Silveira et al. (2015) destacam que a orientação de higiene bucal envolvendo recursos como macromodelos torna-se efetiva no estabelecimento de uma rotina de higiene adequada, agregando assim o conhecimento sobre o assunto e resultando em melhora nos índices de saúde bucal dos pacientes. O objetivo é garantir que as informações sejam transmitidas de forma simples e objetiva, estimulando o raciocínio e a criatividade das crianças, além de proporcionar oportunidades efetivas de interação para que os participantes possam assimilar as informações de maneira eficiente.

Segundo Makuch e Reschke (2001), é evidente que a utilização de atividades lúdicas, como jogos e teatro de fantoches, é mais efetiva do que uma simples apresentação didática de práticas em saúde bucal. No entanto, de acordo com Antônio *et al.* (2015) foi observado que as atividades educativas lúdicas, em sua maioria, não exercem influência significativa no conhecimento adquirido. Esses métodos podem ser considerados recursos complementares e, como tal, devem ser utilizados em conjunto com abordagens educacionais tradicionais.

Assim, é fundamental que o profissional esteja ciente de que, ao utilizar abordagens lúdicas, não está negligenciando a seriedade e a relevância dos conteúdos a serem transmitidos às crianças. Pelo contrário, as atividades lúdicas desempenham um papel essencial no desenvolvimento infantil e na assimilação de conhecimentos, uma vez que promovem o aprimoramento da percepção, da imaginação, da criatividade e das emoções (Dallabona; Mendes, 2004).

A abordagem da cárie precoce na infância prioriza principalmente os fatores que a causam e as medidas preventivas, enfatizando a extrema importância de diagnosticá-la precocemente. O diagnóstico precoce facilita a identificação dos fatores de risco que são essenciais para restabelecer as medidas preventivas adequadas, o que permite diminuir o impacto negativo das complicações, promover o uso tópico e sistêmico de fluoretos e ensinar cada vez mais cedo modos adequados de higienização bucal.

O aparecimento da cárie na infância, muitas vezes, está relacionado ao desconhecimento dos pais ou responsáveis sobre a sua etiologia e a não percepção do desenvolvimento dos primeiros sinais clínicos, buscando atendimento odontológico em fase tardia, quando a criança já apresenta sinais de dor e grande desconforto (Feitosa *et al.* 2013).

Os efeitos graves da cárie em crianças vão muito além das questões de dor e infecção. Eles exercem uma influência adversa significativa na qualidade de vida das crianças afetadas, gerando desconforto, comprometimento de peso e altura, bem como prejuízos à deglutição e fonação, problemas no sono, comprometimento do aprendizado, aumento das faltas escolares e impactos na autoestima, entre outros aspectos. Todas essas consequências têm o potencial de afetar negativamente o desenvolvimento físico da criança e também têm repercussões sobre o núcleo familiar.

Embora esses efeitos listados sejam notáveis, a cárie na infância pode ter ramificações significativas em termos de saúde em diversos aspectos. As crianças que a vivenciam podem apresentar uma estatura inferior quando comparadas aos adultos, o que ressalta a necessidade de intervenção adequada. O sinal clínico inicial mais comum da cárie na infância é o surgimento de manchas brancas e opacas, que indicam áreas desmineralizadas devido à presença de biofilme dental. Nessa fase inicial, apenas o esmalte dentário é afetado

Nos lactantes ainda sem dentes, a higiene deve ser feita após a amamentação, colocando em volta do dedo uma dedeira de borracha ou simplesmente uma gaze embebida em água morna e limpar com movimentos rotativos toda a cavidade oral. Com a gengiva limpa, a criança estará mais saudável, tendo baixo risco de aparecimento de doenças. A higiene dentária deve iniciar-se com a erupção do primeiro dente, com escova macia ou gaze e dentifrício fluoretado com 1100 ppm. À medida que os primeiros dentes vão erupcionando, a higiene oral deve ser feita durante três minutos, com escova dentária macia de cabeça pequena, a qual deve ser substituída no máximo a cada três meses.

A formação dos dentes decíduos possui seu início no tempo intrauterino, tornando-se fundamental os controles de doenças infecciosas e da dieta materna. Desta maneira, a prevenção da cárie precoce na infância precisa ter início na gestação. Na consulta odontológica, torna-se fundamental avaliar a condição bucal da mãe, instituindo tratamento curativo ou preventivo, especialmente com motivação para os cuidados bucais.

Existem diversos estágios preventivos, uma delas deve ser adotada por intermédio da evidenciação de placa bacteriana, ensinamento e motivação de higiene bucal juntamente com a escovação com as crianças e seus responsáveis. O tratamento envolve diversos tipos, como: flúor, selante e tratamento restaurador.

Crianças com idade de até 8 anos não têm coordenação motora para fazerem sozinhas a higienização bucal, dependendo exclusivamente do auxílio dos pais ou responsável. Na idade de início da escovação, a supervisão dos cuidadores durante a escovação tem grande importância e relevância. Crianças menores não possuem habilidades manuais plenamente desenvolvidas, fazendo com que a escovação dos dentes, realizada por elas próprias, seja feita de maneira inadequada, uma vez que a eficácia da escovação dental é dependente da frequência, da técnica utilizada e do

tempo gasto na escovação. A forma adequada e o manuseio correto da escova dental contribuem para a prevenção de cáries.

Na atualidade, não podemos deixar de mencionar o uso da internet, por meio dos jogos digitais, como aliada no processo ensino e educação adequada Dotta, Campos e Garcia (2012) afirmam que esse tipo de interação pode ser um excelente recurso para a educação e motivação de crianças com vistas à promoção da saúde bucal. Vasconcelos Filho (2014) destaca que a maioria dos jogos existentes no mercado só visam entreter as crianças e são de complexa interação, fazendo com que elas atuem como dentistas, removendo placas bacterianas, obturando cáries e extraindo dentes.

No que se refere à idade da criança, observa-se que o risco de adquirir novas lesões de cárie se eleva com o aumento da idade, desde quando a criança estará progressivamente mais exposta a outros fatores determinantes, além do progressivo aparecimento de unidades dentárias na cavidade bucal, uma vez que as práticas de comportamento, aliado à ausência de adequada higiene oral e dieta cariogênica, são considerados importantes preditores para a ocorrência de cárie

Quando a situação clínica envolve cavidades dentárias, há a necessidade de tratamento curativo e preventivo, a fim de modificar as condições que levaram ao desenvolvimento da doença cárie. A evolução da doença é capaz de causar grande destruição dos dentes, ou até mesmo sua perda, podendo resultar em complicações locais, sociais, entre outras.

A promoção da saúde é um processamento que pode afetar positivamente a qualidade de vida de uma população. Contudo, a presença de cárie na infância vem sendo muito discutida por ser um agravo de saúde pública, que atinge crianças de diferentes regiões, porém com maior predomínio em grupos de baixo nível socioeconômico.

Um aspecto crucial a ser considerado é que a cárie dentária pode ser prevenida, controlada ou até mesmo revertida, desde que se compreenda sua origem e os elementos de risco associados ao seu surgimento. O manejo eficaz dos principais fatores que contribuem para o seu desenvolvimento pode influenciar diretamente a gravidade da doença. A prevenção deve ser encarada como o alicerce de uma educação que visa proporcionar as bases necessárias para um crescimento saudável e um desenvolvimento funcional adequado.

3 METODOLOGIA

Para esta revisão de literatura foi realizada uma busca de artigos científicos nas bases de dados Pubmed, SciELO, Google acadêmico, livros técnicos e publicações de organismos internacionais, de 2000 a 2022, selecionando artigos científicos focados em cárie na primeira infância e em fatores sociais que influenciam a cárie dentária. As palavras-chave utilizadas para a pesquisa foram: cárie precoce, cárie dentária, cárie na primeira infância, dental caries e *early childhood caries*, fatores sociais que influenciam a cárie dentária, fatores de risco da cárie, influência de fatores na cárie dentária, baseado nos descritores em saúde e *mesh terms*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A publicação dos artigos que compõem esta revisão de literatura possuem consenso sobre a maioria das informações apresentadas sobre cárie precoce na infância.

A cárie dentária precoce na infância é uma doença de origem multifatorial e crônica. No entanto, pode ser prevenida e controlada identificando-se os fatores de risco que provocam seu desenvolvimento e que podem resultar em vários problemas de saúde em geral para a criança.

Uma saúde bucal precária é, sem dúvida, resultado de uma combinação de diversos fatores, incluindo desigualdade de renda, baixo nível de escolaridade, desemprego e um sistema inadequado de atenção odontológica.

A incidência de cáries em crianças com dentição decídua está ligada a diversos motivos, como fatores sociais, histórico de cáries dos pais, residência em áreas rurais, práticas aplicadas de higiene bucal por parte dos responsáveis e o consumo de açúcar antes dos dez meses de idade (Gislon *et al.*, 2017).

Considerando que o nível de escolaridade dos principais cuidadores representa um dos fatores mais relacionados à incidência e à gravidade da cárie dentária em crianças, observa-se que a ocorrência de cárie é mais comum em famílias com renda mensal mais baixa (Silva *et al.*, 2017).

A literatura mostra que outro fator determinante para o aparecimento da cárie precoce na infância é o consumo de carboidratos entre as refeições associados ao aleitamento materno, em que as crianças na primeira infância fazem consumo

frequente e prolongado de bebidas açucaradas durante o sono, sem higienização adequada. Como foi dito no presente trabalho, diante de todos os benefícios do aleitamento materno, a Organização Mundial de Saúde recomenda o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade complementado com alimentação.

Uma das estratégias mais eficazes no combate à cárie dentária é a prevenção. Essa abordagem envolve uma ação dentária adequada com o uso de um dentifrício fluoretado após as refeições, bem como a incorporação do uso do fio dental e, se possível, a inclusão de escova de bochechos com enxaguantes bucais. A aplicação do flúor, em conjunto com iniciativas educacionais e práticas de higiene bucal, tem o potencial de transformar o quadro epidemiológico da cárie dentária. Nesse contexto, palestras educativas sobre saúde bucal desempenham um papel fundamental na redução significativa das taxas de cárie (Araújo *et al.*, 2018).

A literatura sustenta ainda a importância de iniciar a escovação dos dentes das crianças assim que o primeiro dente irrompe, uma vez que os dados demonstram que crianças que iniciam a escovação em fases posteriores apresentam uma prevalência mais elevada de cárie dentária precoce na infância.

A aquisição de conhecimento através de jogos pode representar um fator interessante para o desenvolvimento de novas ideias em relação à prevenção, especialmente quando essas iniciativas estão alinhadas com políticas socioeconômicas e ambientais que promovem essa mudança.

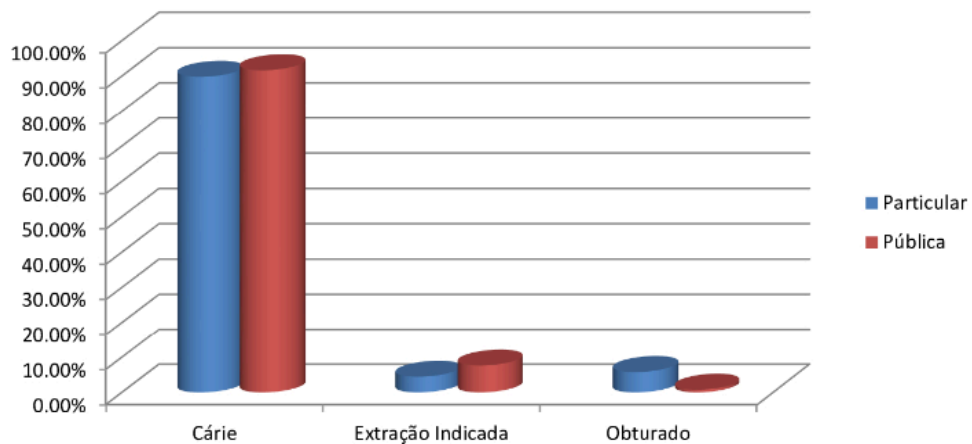
De acordo com o estudo de Mialhe *et al.* (2008), constatou-se que, de maneira geral, a utilização de uma variedade de jogos é eficaz na transmissão de informações sólidas sobre conceitos de saúde bucal para crianças. Alguns deles fornecem conhecimento diretamente por meio de perguntas e respostas, enquanto outros atuam de forma indireta, despertando a curiosidade em relação ao tema.

Falando-se ainda sobre a prevenção da cárie, Cangussu (2016) enfatiza que a ausência de comportamentos saudáveis pode ter resultados indesejáveis, tais como dor e infecções decorrentes da cárie. Esses problemas físicos, por sua vez, têm o potencial de influência sobre os hábitos alimentares, prejudicando o crescimento da criança, além de afetar sua estética, o que, por sua vez, pode impactar suas interações sociais, levando ao isolamento e à timidez.

De acordo com um estudo publicado na Revista Eletrônica Acervo Saúde, realizado em duas escolas com crianças de 6 a 8 anos, uma pública e outra privada, foi vista uma alta incidência de cárie. Na escola pública, houve um total de 263

dentes afetados, dos quais 241 (91,63%) apresentavam cáries, enquanto 7,6% necessitavam de extrações e 0,76% necessitavam de obturações. Na escola privada, foram registrados 225 dentes afetados, dos quais 202 (89,77%) estavam com cárie, 4,44% requeriam extrações e 5,77% necessitavam de obturações, conforme pode ser observado no Gráfico 1.

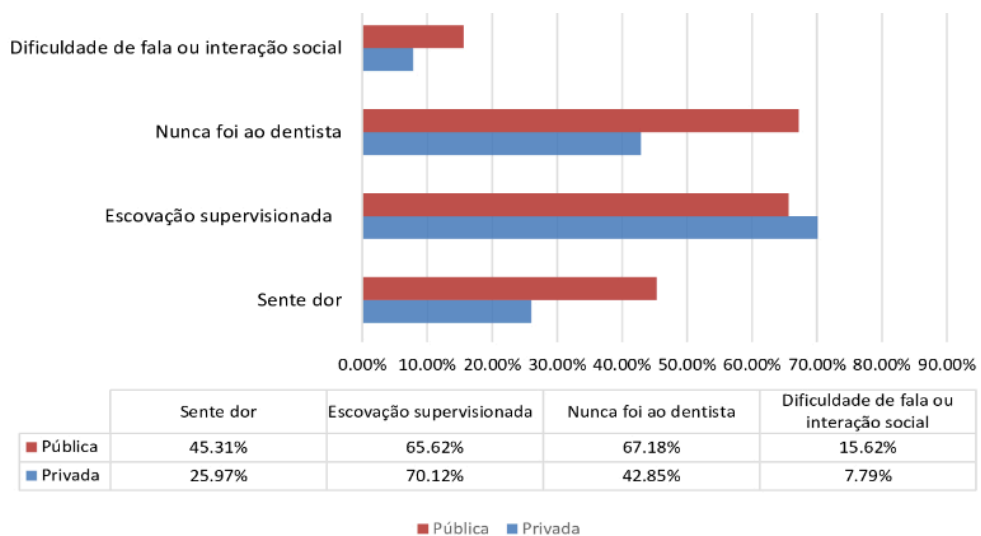
Gráfico 1: Ceo-d das escolas



Fonte: Amiche T *et al.*, 2021

As crianças com perda precoce dos elementos dentários relataram que, devido a isso, tiveram dificuldades na fala e nas interações sociais, alguns nunca foram ao dentista e outros sentem dor, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2: Impactos na qualidade de vida das crianças.



Fonte: Amiche T *et al.*, 2021

Com isso, ressalta-se que a importância de levar as crianças ao dentista na primeira infância não pode ser subestimada. Esse período crítico de desenvolvimento odontológico é crucial para estabelecer bons hábitos de higiene bucal e prevenir problemas futuros. Além disso, as visitas ao dentista podem detectar e tratar problemas prematuros iniciais, evitando complicações mais graves no futuro.

Portanto, a atenção odontológica desde cedo não promove apenas a saúde bucal, mas também contribui para um desenvolvimento físico e saudável emocional das crianças.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na revisão de literatura, pode-se observar que a cárie dentária é a mais comum de todas as doenças bucais, reconhecida por sua natureza multifatorial. Ela envolve diversos fatores que podem influenciar em sua ocorrência, como fatores socioeconômicos, sociais, demográficos, comportamentais, biológicos, entre outros.

A relação entre a cárie dentária infantil precoce, os hábitos alimentares e o nível educacional dos pais desempenha um papel significativo na saúde bucal das crianças, o que ressalta a importância do papel dos responsáveis nesse processo, assim como a atuação do cirurgião dentista, na conscientização desde o período gestacional, acerca da importância da dentição decídua e das medidas preventivas necessárias para evitar a ocorrência de cárie.

Contudo, é de conhecimento que a ausência de tratamento da cárie dentária acarreta consequências prejudiciais, tanto para a criança, que frequentemente sofre com dor, levando à perda de apetite, desconforto, tristeza e potencialmente dificuldades no desenvolvimento social, como também para seus familiares. A chave para um tratamento precoce consiste na identificação dos fatores que causam o problema e na adoção de novos hábitos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. F.; ALEXANDRIA, A. K.; LETIERI, A. S.; SOARES, T. R. C. CÁRIE PRECOCE DA INFÂNCIA: UMA VISÃO ATUAL EM ODONTOPEDIATRIA. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, 55 (S3): 106-114. out./dez. 2018.

AMICHE T. M. F. do; ROCHA, G.; TEIXEIRA, D. de A., SILVA, L. A. H. da; ALVES, F. C. T. F.; MIASATO, J. M.; CHEVITARESE L. Cárie precoce e severa na infância: a exodontia precoce pode prejudicar a qualidade da vida das crianças acometidas? **Revista Eletrônica Acervo Saúde** v. 13, n. 5, p. e7624, 22 maio 2021.

ANTÔNIO, L. P. et al. Avaliação de diferentes métodos educativos em saúde bucal em crianças na faixa etária de 7 a 10 anos de idade. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 1, p. 52–58, 2015.

BIRAL, A. M., TADDEI, J. A. de A. C., PASSONI, D. F., & PALMA, D.. Cárie dentária e práticas alimentares entre crianças de creches do município de São Paulo. **Revista De Nutrição**, v. 26(1): 37–48, 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 116 p.: il.

CALIXTO, L. F.; DIAS, V. O.; OLIVEIRA, M. J. L.; MAIA, N. G. F.; OLIVEIRA, C. de C.; MARTINS, M. A. T. S. Impacto das lesões cáries cavitadas e das consequências da cárie dentária não tratada na qualidade de vida de crianças de 08 a 10 anos de idade. **Arquivos em Odontologia**, v. 54, 2018. DOI: 10.7308/aodontol/2018.54.e13. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivoemodontologia/article/view/3779>. Acesso em: 19 nov. 2023.

CAMPANHA Nacional busca estimular o aleitamento materno. **Conselho Nacional de Saúde**, 2022. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/2584-campanha-nacional-busca-e-estimular-aleitamento-materno>. Acesso em: 10 out. 2023.

CANGUSSU, Maria Cristina *et al.* Fatores de risco para a cárie dental em crianças na primeira infância, Salvador-BA. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.16, p.57-65, 2016.

DALLABONA, S.; MENDES, S. O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de Divulgação Técnico Científica do Icpq**, Santa Catarina, v. 1, n. 4, p. 107–112, 2004.

DOTTA, E.; CAMPOS, J. A. D. B.; GARCIA, P. P. N. S. **Elaboração de um jogo digital educacional sobre saúde bucal direcionado para a população infantil**. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, Paraíba, v. 12, n. 2, p. 209–215, 2012.

FADEL, C. B.; BORDIN, D.; LANGOSKI, J. E. A educação como prática viabilizadora da saúde bucal. **Journal of the Health Sciences Institute**, UNIP, São Paulo, v.31, n. 2, p.136-140, 2013.

FEITOSA, S. *et al.* As repercussões da Cárie Precoce na Infância na Qualidade de Vida de Pré-escolares. **Rev. Ibero-Am Odontopediatria Odontol**, v.34(6): 542-8, 2013.

FINLAYSON, T. L. *et al.* Maternal self-efficacy and 1-5-year-old children's brushing habits. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.35:272-81, 2007.

GISLON, Luciane Campos *et al.* Conhecimento de mães sobre saúde bucal na infância. **Journal of Oral Investigations**, v.6, n.2, p.10-20, 2017.

KAZEMINIA, M.; ABDI, A.; SHOHAIMI, S.; JALALI, R.; VAISI-RAYGANI, A.; SALARI, N.; MOHAMMADI, M. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. **Head & face medicine** vol. 16,1 22. 6 Oct. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7541284/>. Acesso em: 19 nov. 2023. doi:10.1186/s13005-020-00237-z

KEYES PH. Present and Future Measures for Dental Caries Control. **J Am Dent Assic** 1969; 79(6):1395-1404

MACHRY, R. *et al.* Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. **BMC Oral Health**, v.13:60, 2013.

MAKUCH, A.; RESCHKE, K. **Playing games in promoting childhood dental health**. Patient Education and Counseling, Germany, v. 43, n. 1, p. 105–110, 2001.

MATTA, A. K. B. da; OLIVEIRA ALVES, I. M.; SOARES MACHADO DA PAZ, L. R.; FERREIRA DA SILVA, R. K.; NUNIS SILVA, N. H.; FERNANDES, D. C. A influência da alimentação na incidência de cáries em crianças. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, [S. I.], v. 5, n. 3, p. 63, 2019. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/6270>. Acesso em: 19 nov. 2023.

MIALHE, F. *et al.* A importância dos responsáveis na saúde bucal das crianças. **Rev. UNINGÁ**, v.15:13-26, 2008.

PERES, K. *et al.* Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. **Rev Saúde Pública**, v.34(4):402-8, 2000.

SARACHO GÓMEZ, Alejandra de. **Cárie precoce da infância: uma revisão narrativa**. 2020. 77f. Tese de Mestrado (Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária) – Universidade Católica Portuguesa, Viseu, 2010.

SILVA, Jeffer Haad Ruiz da *et al.* Nuances do Saber Científico: O Uso do Lúdico como Ferramenta de Educação em Saúde Bucal à Crianças Escolares. **Extensão em Foco**, n. 22, jan. 2021. ISSN 2358-7180. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/74476>. Acesso em: 19 nov. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ef.v0i22.74476>.

SILVA, M. G. B; CATÃO, M. H. C. V.; ANDRADE, F. J. P.; ALENCAR, C. R. B. Cárie precoce da infância: fatores de risco associados. **Arch Health Invest.**, p. 574-579, 2017.

SILVEIRA, E. R. et al. Educação em saúde bucal direcionada aos deficientes visuais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 289–298, 2015.

SOUZA, M. et al. Disfunção familiar referida pela presença de depressão materna e/ou alcoolismo na família e ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade. **Rev. Bras. Saúde Materna. Infantil**, v.6(3): 309-317, 2006.

SOUZA, João Gabriel Silva; MARTINS, Andrea Maria Eleutério de Barros Lima. Dental pain and associated factors in Brazilian preschoolers. **Revista Paulista de Pediatria**, v.34, p.336-342, 2016.

VASCONCELOS FILHO, J.E. et al. Um jogo sério de apoio ao tratamento odontológico de crianças especiais. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES E ENTRETENIMENTO DIGITAL**, 13, 2014, Rio Grande do Sul. – Proceedings of SBGames... Rio Grande do Sul: SBC, 2014, p. 626-628.

VENÂNCIO, D. R. et al. Promoção da saúde bucal: desenvolvendo material lúdico para crianças na faixa etária pré-escolar. **Journal of the Health Sciences Institute**, São Paulo, v.29, n.3, p.153-156, 2011.