

**UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**ANA BEATRIZ SANTOS
MARCELLA FRANCO DEMETRIO**

IMPACTO DA CÁRIE DENTAL NA PRÉ-ESCOLA: REVISÃO DE LITERATURA

**UBERABA – MG
2021**

ANA BEATRIZ SANTOS
MARCELLA FRANCO DEMETRIO

IMPACTO DA CÁRIE DENTAL NA PRÉ-ESCOLA: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Uberaba como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião-dentista do Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba.

Orientador(a): Prof. João Paulo Servato.

UBERABA – MG

2021

ANA BEATRIZ SANTOS
MARCELLA FRANCO DEMETRIO

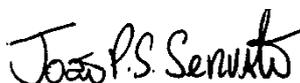
IMPACTO DA CÁRIE DENTAL NA PRÉ-ESCOLA: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Uberaba como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião-dentista do Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba.

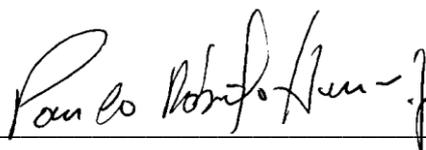
Orientador(a): Prof. João Paulo Servato.

Aprovado em: 03/07/2021.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. João Paulo Servato Castro – Orientador
Universidade de Uberaba



Prof. Dr. Paulo Henrique Roberto
Universidade de Uberaba

RESUMO

A carie é uma doença multifatorial, contagiosa e transmissível de caráter crônico, é uma das doenças mais prevalentes da infância sendo resultado de desmineralização da superfície dental por ácidos orgânicos produzidos por bactérias provenientes da fermentação dos carboidratos da dieta por um período de tempo indeterminado, exercendo um forte impacto no bem-estar individual e social da criança. As doenças e desordens bucais durante a infância podem ter um impacto negativo sobre a vida de pré-escolares e de seus pais, podendo apresentar problemas oclusais, dificuldades para se alimentar, comprometimentos do crescimento, apresentar baixo peso e estatura e traumas psicológicos. O objetivo do estudo é mostrar os impactos das consequências causadas por lesão cáries em crianças na pré-escola, visando a necessidade de programas educacionais integrados por profissionais da área da saúde e educadores infantis. A pesquisa foi realizada por meio da seleção de artigos nas bases de dados PubMed, Google Scholar e SciELO. Apenas 08 artigos preencheram os critérios de inclusão e exclusão. Dados como autor, ano, nome da revista, país de origem, número total, gênero, idade e faixa etária, característica clínica, índice de cárie e principais disfunções encontradas foram retirados deste artigos, listados e analisados. Portanto, com base na literatura conclui-se que a cárie dental precoce interfere tanto na qualidade de vida da criança quanto na da família, e o conhecimento sobre os fatores de risco associados permite uma atuação na prevenção dos agravos à saúde bucal. Dessa forma, além de um tratamento restaurador curativo é necessário programas educativos tanto para as crianças quanto para aos seus responsáveis.

Palavras-chave: Cárie dental. Cárie precoce da infância. Impactos da cárie infantil. Cárie na pré-escola.

ABSTRACT

Caries is a multifactorial disease, contagious and transmissible of chronic character, it is one of the most prevalent diseases of childhood being the result of demineralization of the dental surface by organic acids produced by bacteria from the fermentation of dietary carbohydrates for an indefinite period of time, exerting a strong impact on the child's individual and social well-being. Oral diseases and disorders during childhood can have a negative impact on the lives of preschoolers and their parents, which may include occlusal problems, feeding difficulties, growth impairment, low weight and height, and psychological trauma. The aim of the study is to show the impacts of the consequences caused by carious lesions in preschool children, aiming at the need for integrated educational programs by health professionals and child educators. The search was conducted by selecting articles from the PubMed, Google Scholar and SciELO databases. Only 8 articles met the inclusion and exclusion criteria. Data such as author, year, journal name, country of origin, total number, gender, age and age group, clinical features, caries index and main dysfunctions found were taken from these articles, listed and analyzed. Therefore, based on the literature, we conclude that early dental caries interferes with both the child's and the family's quality of life, and knowledge about the associated risk factors allows action to prevent oral health problems. Thus, in addition to curative restorative treatment, educational programs are needed for both children and their guardians.

Keywords: Dental caries. Early childhood caries. Impacts of childhood caries. Preschool caries.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAPD – American Academy of Pediatric Dentistry.

ceo-d – Índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados.

CPI – Cárie precoce da infância.

CSI – Cárie severa na Infância.

ECM – Medição de condutância elétrica.

Fem. – Feminino.

Masc. – Masculino.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

QLF – Quantificação da fluorescência induzida por luz.

WHO – World Health Organization.

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Principais resultados encontrados na literatura relatando o impacto da doença carie na qualidade de vida de crianças.

Tabela 2 – Principais resultados encontrados na literatura relatando o impacto da doença carie na qualidade de vida de crianças. Parte 01 de 02.

Tabela 3 – Principais resultados encontrados na literatura relatando o impacto da doença carie na qualidade de vida de crianças. Parte 02 de 02.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 JUSTIFICATIVA.....	4
3 OBJETIVO.....	5
3.1 OBJETIVO GERAL.....	5
4 METODOLOGIA.....	6
5 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
6 DISCUSSÃO.....	10
7 CONCLUSÃO.....	13
REFERÊNCIAS.....	14

1 INTRODUÇÃO

A cárie é uma doença multifatorial, contagiosa e transmissível de caráter crônico, sua definição é sugerida pela interação de fatores ilustrada pelo Diafragma de Keyes. Newbrun (1983), posteriormente incluiu o tempo como um fator etiológico, sendo resultado de um processo crônico (LIMA, 2007). Seu desenvolvimento é causado pelo processo de desmineralização da superfície dental por ácidos orgânicos produzidos por bactérias provenientes da fermentação dos carboidratos da dieta por um período tempo indeterminado (LEITES *et al.*, 2006; BROLEZI *et al.*, 2017).

Os dentes são colonizados por bactérias existentes no biofilme, cujo seu metabolismo ocasionara uma alteração no pH, os fatores determinantes que por si só não levam ao desenvolvimento de cárie, mas modularam suas atividades, outros fatores diretamente ligado ao seu desenvolvimento encontramos a composição do próprio biofilme, composição e capacidade tampão da saliva, velocidade da secreção salivar e frequência da dieta (LEITES *et al.*, 2006). Existem microrganismos bacterianos de natureza cariogênica representada basicamente pelos *S. mutans* e *Streptococcus mutans*. Os lactobacilos também integram o grupo dos microrganismos cariogênicos, mas estes microrganismos só estão presentes em estágios avançados, quando as lesões de cárie já se traduzem clinicamente como cavitações (FIGUEIRO e FAISTER, 1997). Além dos fatores determinantes para a doença, existem os modificadores que influenciam no desenvolvimento da doença, sendo eles os fatores sociais, econômicos e comportamentais (GOMES e DA ROS, 2008).

Cárie dentária é uma das doenças mais prevalentes da infância e exerce forte impactos no bem-estar individual e social da criança. A CPI caracteriza-se pela presença de um ou mais dentes decíduos com lesão, restaurados ou perdidos devido a cárie, em crianças menores de seis anos de idade (LARANJO *et al.*, 2017). Há uma relação na etiologia da carie precoce na infância, em que crianças apresentam alteração no desenvolvimento em dente decíduos, defeitos estruturais macroscópicos no esmalte, tem uma predisposição a um maior risco de cárie, pois apresentam irregularidades que facilitam a aderência e a colonização de bactérias cariogênicas junto à dentina exposta, facilitando a propagação da cárie nessas

superfícies mais rapidamente do que nas intactas, isso pode explicar, em parte, por que algumas crianças desenvolvem cárie precoce, enquanto outras, aparentemente expostas aos mesmos hábitos prejudiciais e fatores de risco, não a desenvolvem (RIBEIRO *et al.*, 2005).

AAPD classifica qualquer sinal de carie em superfícies lisas encontradas em crianças com idade inferior a três anos de idade é indicativo de cárie precoce da infância grave, já para crianças a partir de três a cinco anos é indicada severa, quando apresenta uma ou mais lesões cavitadas, perdas dentais por carie, ou superfície lisa restaurada em dentes decíduos anterossuperiores (DAVIDOFF *et al.*, 2005; LOSSO *et al.*, 2009).

As manchas brancas e opacas são os primeiros sinais clínicos de lesões cariosas, se não se atentar a essas áreas de desmineralização com a evolução da doença surge cavidades associadas a sintomatologias dolorosas. Alguns hábitos nocivos são associados com o surgimento dessas lesões, como a amamentação com mamadeira principalmente no período noturno, pois durante o sono o fluxo salivar diminui e permite que o líquido que fica ao redor dos dentes, que muitas das vezes são adoçados pelos responsáveis, comece o processo de desmineralização (SILVA *et al.*, 2015; DELIBERALI *et al.*, 2009). As gravidades das lesões aumentam conforme a idade da criança, estando associada à sintomatologia dolorosa e infecção, se não detectadas e tratadas podem às vezes levar a destruição completa do dente, causando sua perda (DAVIDOFF *et al.*, 2005).

Há alguns métodos de detecção de lesões, capaz de detectar a lesão cariosa em estágio inicial e capaz de diferenciar lesões reversíveis das irreversíveis, um deles é pelo método de Transiluminação por Fibra Óptica (FOTI, do inglês *FiberOpticTransillumination*) é uma técnica que avalia a diferença existente nas propriedades da reflexão de luz entre o esmalte sadio e o poroso devido à lesão de cárie, outro dispositivo é o *DIAGNOdent*[®] que diagnósticas cáries oclusais e de superfícies lisas. O método QLF fundamenta-se na propriedade intrínseca da estrutura dental de apresentar fluorescência, quando iluminada por fonte de luz ultravioleta. Há um método baseado em corrente elétrica, o ECM que se baseasse na diferença de condutividade elétrica entre a região hígida e cariada em um mesmo dente (SOARES *et al.*, 2012; FILHO e SOUZA, 2011).

A odontologia restauradora vem ganhando grandes avanços tecnológicos, estudos para melhoria de materiais e instrumentais para tratamento de lesões cárias com métodos cada vez mais conservadores, porém para educação da saúde bucal, visando a redução do surgimento da lesão cária, a odontologia educativa também deve receber a mesma atenção, sendo importante a promoção de saúde bucal durante a infância (NÓBREGA *et al.*, 2019). A promoção e a recuperação da saúde bucal em ambiente escolar proporcionam uma melhor qualidade de vida às crianças, incentivando o cuidado com sua saúde e da conscientização. (CARVALHO *et al.*, 2013). Quanto mais cedo for desenvolvido programas educativos nas escolas junto com as crianças de forma contínua maior será a redução de problemas bucais em idades futuras (TAGLIETTA *et al.*, 2011; BELLOTTO *et al.*, 2018).

Este estudo mostra os impactos das consequências causadas por lesão cária em crianças na pré-escola e a necessidade de programas educacionais, integrados por profissionais da área da saúde e educadores infantis, incentivando o cuidado da sua higienização bucal e as proporcionando uma melhor qualidade de vida.

2 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho mostra o impacto das consequências causadas por lesão cáriosa em crianças na pré-escola, visando a necessidade de programas educacionais integrados por profissionais da área da saúde e educadores infantis promovendo uma nova consciência e modificação do quadro na saúde bucal na dentição decídua.

3 OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo de mostrar uma abordagem literária quanto aos prejuízos de lesões cariosas na infância, métodos de diagnósticos cariosos e a importância da promoção da saúde bucal em ambiente escolar proporcionando uma melhor qualidade de vida às crianças.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que possui caráter amplo e se propõe a descrever a cárie severa na infância sob o ponto de vista teórico mediante a análise e interpretação da produção científica existente.

Dessa forma, para realização deste levantamento sobre a CSI, foram realizadas pesquisas nas bases de dados PubMed, Google Scholar e SciELO utilizando como termos de busca as palavras chaves “Cárie na pré-escola”, “Cárie na infância” e “Impactos da cárie infantil”. No que se refere ao período de publicação, não houve restrição de data, nem de idiomas.

A seleção dos artigos escolhidos foi a partir dos seguintes critérios: tratar-se de artigo original, ter resumo completo na base de dados e cujo objetivo de estudo seja de interesse desta revisão de literatura. Já o critério de exclusão será: artigos os quais não apresentarem dados de interesse. Foram incluídos estudos do tipo relato de caso, ensaio clínico, revisões de literatura e pesquisas científicas. Não houve restrição quanto à análise temporal.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Apenas 08 artigos preencheram os critérios de inclusão e exclusão listados na Metodologia. A tabela 01 e 02 demonstra os principais resultados obtidos por estes autores.

Tabela 01 – Principais resultados encontrados na literatura relatando o impacto da doença cárie na qualidade de vida de crianças.

Autor, ano	Nome da revista	País de origem	Nº total	Gênero		Idade/ Faixa etária
				Masc.	Fem.	
Ayhanet <i>et al.</i> , 1996.	The Journal of Clinical Pediatric Dentistry	Turquia	126	63	63	3-5 anos
Feitosaet <i>et al.</i> , 2005.	Cadernos de Saúde Pública	Brasil	861	449	412	4 anos
Macielet <i>et al.</i> , 2007.	Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada	Brasil	168	90	78	6-36 meses
De Araújo <i>et al.</i> , 2009.	Arquivos Médicos do Hospital da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa São Paulo	Brasil	207	-	-	8 -10 anos
De Melo <i>et al.</i> , 2011.	Cadernos de Saúde Pública	Brasil	1690	603	608	18-36 e 60 meses
Tonialet <i>et al.</i> , 2015	Arquivo em Odontologia	Brasil	79	37	42	2-5 anos
Nóbrega <i>et al.</i> , 2019	Ciência & Saúde Coletiva	Brasil	566	265	301	5 anos
Munayco- Pantoja <i>et</i> <i>al.</i> , 2020	Odontoestomatologia	Peru	200	110	90	3 a 5 anos

Fonte: Produzida pelo próprio autor.

Tabela 02 – Principais dados clínicos encontrados na literatura relatando o impacto da doença cárie na qualidade de vida de crianças. Parte 01 de 02.

Autor, ano	Característica clínica	Índice de cárie	Principais disfunções encontradas	Conclusões
Ayhan <i>et al.</i> , 1996	Cárie rampante e de início precoce.	126 casos em 760 crianças (16.6%).	Crianças que tiveram cárie excessiva apresentaram estatura ou peso significativamente menor em comparação com os controles pareados.	Como a altura e o peso do grupo controle apresentaram uma categoria de percentil maior do que o grupo de enfermagem ou cárie ($P < 0,001$), pode-se afirmar que a cárie pode se correlacionar com o crescimento do corpo afetado negativamente.
Feitosa <i>et al.</i> , 2005.	Babeely <i>et al.</i> , 1989.	Livres de cárie: 225/861 (23,6%) e Alta gravidade: 77/861 (8,1%).	Dor de dente, problemas para comer certos alimentos, faltas à escola, vergonha de sorrir e de brincar com outras crianças.	A maioria dos responsáveis pelas crianças portadoras de cárie severa (68,8%) relatou que a saúde oral das crianças afetava a vida delas em geral, enquanto o mesmo foi relatado por 9,8% dos pais ou responsáveis pelas crianças livres de cárie.
Maciel <i>et al.</i> , 2007.	Índice ceo-d (WHO, 1997).	Mancha branca: 190 casos (7,7%); Cariados: 112 casos (4,6%).	Dificuldade para mastigação associado a dor de dente.	A cárie dentária aumenta em função da idade em consequência do aumento do número de dentes erupcionados e do consumo de açúcar na dieta. Não se observou diferença estatística significante entre a presença de cárie dentária em crianças prematuras ou de baixo peso.
De Araujo <i>et al.</i> , 2009.	Índice CPO-D (WHO, 1997).	Grupo com cárie: 104/207 (50.2%); Grupo sem cárie: 103/207 (49.8%).	Questionário Child Perceptions Questionnaires for 8- to 10-year-olds (CPQ8-10), avaliando: sintoma oral, bem estar emocional, limitação funcional e bem estar social.	Crianças com cárie relatam pior qualidade de vida, em todos os aspectos, comparadas as crianças sem cárie. As meninas com cárie são mais afetadas que os meninos nos domínios dor, sentimento e relação interpessoal.

Fonte: Produzida pelo próprio autor.

Tabela 02 – Principais dados clínicos encontrados na literatura relatando o impacto da doença cárie na qualidade de vida de crianças. Parte 02 de 02.

Autor, ano	Característica clínica	Índice de cárie	Principais disfunções encontradas	Conclusões
De Melo <i>et al.</i> , 2011.	Índice ceo-d (WHO, 1997).	ceo-d > 1 (faixa etária de 18-36 meses): 353 (29.1%); ceo-d > 1 (faixa etária de 60 meses): 301 (62.8%).	Dificuldades de alimentação.	Maior número de moradores no domicílio, falta de abastecimento de água, tempo de moradia, escolaridade do cuidador, uso de pré-escola pública, procura por serviço de saúde bucal e padrão de consumo de açúcar foram fatores associados.
Tonial, <i>et al.</i> , 2015.	Índice ceo-d (WHO, 1997).	Livres de cárie: 40/79, (50,6%); Baixa gravidade: ceo-d ≤ 5: 13/79 (16,5%); Alta gravidade: 26/79 (32,9%).	Problemas na capacidade física, aspecto emocional, aspecto social, e atividade escolar (Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal - QVRSB).	A faixa etária da criança e a presença de cárie precoce na infância apresentam impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Crianças de 24-35 meses apresentaram menor impacto do que crianças de 36-47 meses e ≥ 48 meses. Crianças livres de cárie apresentaram menor impacto na qualidade de vida do que crianças com cárie.
Nóbrega <i>et al.</i> , 2019.	Índice ceo-d (WHO, 1997).	Experiência de cárie: 284/566 (50,2%).	Problemas na capacidade física, aspecto emocional, aspecto social, e atividade escolar (Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal - QVRSB).	A experiência de cárie impactou negativamente na QVRSB (qualidade de vida relacionada à saúde bucal) no domínio saúde bucal da criança de acordo com a percepção das crianças e dos pais. Cárie localizada em molares impactou negativamente na QVRSB no domínio capacidade física segundo a percepção das crianças.
Munayco-Pantoja <i>et al.</i> , 2020.	Índice ceo-d (WHO, 1997).	A média dos valores de ceo-s nas crianças de 3, 4 e 5 anos foi de 6,4 ± 2,79, 7,12 ± 3,48 e 9,05 ± 3,56, respectivamente.	Problemas na capacidade física, aspecto emocional, aspecto social, e atividade escolar (Questionário P-ECOHIS).	O escore total do ECOHIS é maior em crianças com cárie precoce da infância severam comparação com crianças sem cárie, com diferença estatisticamente significativa (p <0,05).

Fonte: Produzida pelo próprio autor.

6 DISCUSSÃO

As implicações clínicas da lesão cariosa podem trazer inúmeras consequências a criança afetada, além de prejudicar sua qualidade de vida. É de suma importância, que os pais e responsáveis estejam atento a saúde bucal de seus filhos e estejam cientes da importância dos dentes decíduos para o desenvolvimento e crescimento dos arcos maxilares, organização correta da oclusão, função mastigatória, além do estado psicológico da criança. Se não prevenida e tratada, a progressão da lesão é responsável pela destruição coronária extensas, no qual podem eventualmente desenvolver patologia periapical e usualmente uma sequela de necrose pulpar, o que submete a criança a tratamento diversos como tratamento do canal ou extração (PINEDA *et al.*, 2014).

Segundo os critérios da OMS, a prevalência de cárie dentária até 71 meses foi de 29,3% e o ceo-d variou de 0 a 17, com média de 1,0 dente cariado, perdido ou obturado por criança (TONIAL *et al.*, 2015). A presença de lesões cariosas geralmente é relatada com o surgimento de sintomatologia, nota-se que as crianças que se enquadram nesse grupo apresentam principalmente dificuldades de alimentação, dor, desconforto e diminuição na qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2015; MENDES e BERNARDO, 2015; NUNES e PEROSA, 2017).

Santos (2016), ainda acrescenta que outra consequência agravante é a interferência no crescimento e ganho de peso, pois a dor e a infecção alteram o apetite e o sono, a ingestão alimentar e os processos metabólicos. Essas crianças que possuem CSI, apresentaram menor estatura quando comparadas com um grupo de análise de crianças que não a apresentaram. Esses impactos negativos podem também aparecer sobre núcleo familiar, pois os tratamentos dessas lesões podem provocar gastos inesperados, além de faltas em dias de trabalho para cuidar da criança, dentre outros (OLIVEIRA e SILVA, 2018).

Quando essas lesões são acometidas em região de incisivos superiores e apresentam um alto grau de destruição dos elementos dentais, elas podem ocasionar uma redução na eficiência mastigatória, promover hábitos parafuncionais, causar perda da dimensão vertical, além de ter repercussões psicológicas negativa e um agravamento na interação social associado a estética. As alterações causadas por cárie dentária podem levar as crianças a não sorrirem com a frequência que

gostariam, no qual prejudicariam seus desenvolvimentos de relacionamentos interpessoais (BONECKER *et al.*, 2012).

A negligência com a saúde bucal das crianças pode levar a perda precoce dos dentes, essa perda prejudicaria em fatores como a deglutição e fonação atípicas, em regiões anterossuperiores fatores psicológicos, além de provocar atraso ou aceleração da erupção dos sucessores permanentes e favorecendo a instalação de problemas estéticos e ortodônticos, pois a perda de espaço pode causar desvios de erupção (DE ARAÚJO *et al.*, 2018).

Crianças que apresentam cárie precoce pode ter alterações relacionadas com a altura e o peso em comparação com crianças sem cárie (AYHAN *et al.*, 1996). Foi avaliado, que em crianças com cárie constante, 7,1% pesavam menos de 80% do peso ideal, com relação ao perímetro cefálico (AYHAN *et al.*, 1996). Maciel *et al.*, 2007, relata diferença estatística entre as faixas etárias, em que o número de cáries dentais aumenta conforme a idade das crianças, em consequência do aumento de números de dentes que vão erupcionando na cavidade bucal.

A dificuldade na alimentação de certos tipos de alimento e a indisposição em certas atividades da vida das crianças que apresentaram cárie em estado avançado são relatadas por responsáveis, o estudo revelou que 72,7% das crianças com cárie se queixavam de dor, o que trouxe um impacto negativo na qualidade de vida em comparação a crianças livres de cárie (FEITOSA *et al.*, 2005). De Araújo *et al.*, 2009, relata que em comparação com os gêneros, crianças do sexo feminino foram mais afetadas que os meninos na questão de dor ($p=0,035$), sentimentos negativos ($p=0,017$) e relação interpessoal ($p=0,015$).

No estudo de De Melo *et al.*, 2011, foi comparado a presença de cárie nas crianças com faixa etária de 18-36 meses e com a faixa etária de 5 anos com fatores socioculturais diversos. Dentre estes os mais importantes e estatisticamente significativos foram a baixa escolaridade materna, crianças que moram em domicílios com seis ou mais moradores, > 3 pessoas por quarto e tempo de moradia na área detrês ou mais anos.

A promoção e a conscientização da saúde bucal é uma forma mais eficaz para a prevenção de lesões cáries. Dessa forma, é importante que saibam reconhecer e modificar os fatores de risco para o desenvolvimento da doença. A aquisição desses conhecimentos leva a criança a desenvolver habilidades e aptidões

que geraram impactos positivos na sua vida futura, sendo a escola um espaço ideal para o desenvolvimento de estratégias que promovam saúde (SANTOS *et al.*, 2012).

Osmovimentos educativos devem ser projetados e implantados em todos os níveis sociais através do envolvimento de pais e responsáveis em programas odontológicos preventivos (GUIMARÃES *et al.*, 2004). Uma forma efetiva e eficiente no desenvolvimento de atividades educativas em escolas, ocorre por meio da interação entre profissionais de saúde e professores, pois introduz aspectos relacionados à saúde bucal e reforça conteúdos discutidos em sala anteriormente (CASTRO *et al.*, 2012). É importante a inclusão dos pais e responsáveis nesses programas pois o nível de cuidados que a mãe tem com sua saúde bucal é diretamente transmitido para seus filhos (BERALDI, 2020).

O flúor tem um papel importantíssimo na prevenção e terapia da cárie dentária, pode ser utilizado de forma sistêmica, sendo uma delas por meio do fluoretação da água de abastecimento e de forma local sendo uma delas a utilização de dentifrício fluoretado com concentração entre 1000ppm- 1200ppm. O selante é uma substância sugerida como tratamento preventivo para molares decíduos e permanentes que apresentam fóssulas e fissuras profundas, e complicada higienização (OLIVEIRA e SILVA, 2018). É importante a mudança de hábitos alimentares, priorizando o consumo de uma dieta saudável rica em verduras, frutas e legumes e reduzindo a quantidade e a frequência do consumo de carboidratos refinados, principalmente, os doces presentes entre as refeições (MACEDO, 2010).

Apesar do carácter multifatorial da cárie precoce na infância, as orientações e instruções de higiene, a mudanças de hábitos alimentares, principalmente a o consumo de açúcares na dieta da criança e o uso tópico de flúor ajuda a reduzir os índices de cárie (AREIAS *et al.*, 2010). Após a busca na literatura foram encontrados 08 artigos sobre o tema, nota-se que existe uma exiguidade de informações sobre a temática. Conclui-se que a cárie dental traz impactos negativos na qualidade de vida das crianças, sendo os principais a dor e a dificuldade com a mastigação, o que gera consequências no seu desenvolvimento.

7 CONCLUSÃO

Por meio dessa revisão de literatura conclui-se que a carie dental precoce interfere tanto na qualidade de vida da criança quanto na da família, e o conhecimento sobre os fatores do risco associados permite uma atuação na prevenção dos agravos à saúde bucal por meio dessa lesão. Portanto, além de um tratamento restaurador curativo é necessário programas educativos tanto as crianças quanto aos seus responsáveis.

REFERÊNCIAS

AREIAS, C. *et al.* Cárie precoce da infância – o estado da arte. **Acta Pediátrica Portuguesa**, v. 41, n. 5, p. 217-221, 2010.

AYHAN, H.; SUSKAN, E.; YILDIRIM, S. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 20, n. 3, p. 209-212, 1996.

BABEELY, K. *et al.* Severity of nursing bottle syndrome and feeding patterns in Kuwait. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 17, n. 5, p. 237-239, 1989.

BELLOTTO, E.; NOVAES, P.; FRAGOSO, Y. Projeto piloto de cartilha educacional para prevenção de cáries na pré-escola. **Revista científica da faculdade de medicina, enfermagem, odontologia, veterinária e educação física**, v. 2, n. 3, 2018.

BERALDI, M. Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura. **Revista Gestão & Saúde**, v. 22, n. 2, p. 29-42, 2020.

BONECKER, M. *et al.* Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. **Brazilian Oral Research**, v. 26, n. 1, p. 103-107, 2012.

BROLEZI, C. *et al.* P o27 - Fatores etiológicos da cárie dentária. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 3, 2017.

CARVALHO, T. *et al.* Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, n. 6, p. 426-431, 2013.

CASTRO, C. *et al.* Programas de educação e prevenção em saúde bucal nas escolas: análise crítica de publicações nacionais. **Odontologia Clínico-Científico**, v. 11, n. 1, 2012.

DAVIDOFF, D.; ABDO, R.; SILVA, S. Prevalência de cárie precoce na infância. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 5, n. 3, 2005.

DE ARAÚJO, A.; SANTOS, M.; DUARTE, D. O impacto da doença cárie na qualidade de vida em crianças de 08 a 10 anos. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 54, n.1, 2009.

DE ARAÚJO, L. *et al.* Cárie precoce da infância: uma visão atual em odontopediatria. **Revista UNINGÁ**, v. 55, n. 3, p.106-114, 2018.

DELIBERALI, F. *et al.* Fatores comportamentais envolvidos no desenvolvimento da cárie precoce em crianças atendidas em Clínicas Odontopediatria da faculdade de Odontologia de Passo Fundo-RS, Brasil. **Revista da Faculdade de Odontologia UFP**, v. 14, n. 3, p. 197-202, 2009.

DE MELO, E. M. Fatores associados a cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco State, Brazil. **Caderno Saúde Pública**, v. 27, n. 3, 2011.

FEITOSA, S.; COLARES, V.; PINKHAM, J. The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. **Caderno Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1550-1556, 2005.

FIGUEIRO, M.; FAISTER, C. A cárie dentária como uma doença infecciosa transmissível. **Revista Faculdade de Odontologia UFP**, v. 2, n. 1, p. 23-32, 1997.

FILHO, G.; SOUZA, T. Métodos de detecção de carie: do tradicional as novas tecnologias de emprego clínico. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 23, n. 3, p. 253-265, 2011.

GOMES, D.; DA ROS, M. A etiologia da carie no estilo de pensamento da ciência odontológica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 3, 2008.

GUIMARÃES, M. *et al.* Atividade de carie na primeira infância fatalidade ou transmissibilidade? **Ciência Odontológica Brasileira**, v. 7, n. 4, p. 45-51, 2004.

LARANJO, E. *et al.* A cárie precoce da infância: uma atualização. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 33, n. 6, p. 426-9, 2017.

LEITES, A.; PINTO, M.; SOUSA, E. Aspectos microbiológicos da cárie dental. **Salusvita**, v. 25, n. 2, p. 135-147, 2006.

LIMA, J. E. Cárie dentária: um novo conceito. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v.12, n. 6, p. 119-130, 2007.

LOSSO, E. M. *et al.* Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **Jornal de Pediatria**, v. 85, n. 4, p. 295-300, 2009.

MACEDO, C. Cuidados gerais e higiene oral para prevenção de caries em crianças. **Revista Diagnóstico & Tratamento**, v. 15, n. 4, p. 191-193, 2010.

MACIEL, V. *et al.* Prevalência da cárie precoce na infância em crianças de 6 a 36 meses em creches públicas de Caruaru/PE. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 7, n. 1, p.59-65, 2007.

MENDES, S.; BERNARDO, M. Cárie precoce da infância nas crianças em idade pré-escolar do distrito de Lisboa (critérios International Caries Detection and Assessment System II). **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 56, n. 3, p.156-165, 2015.

MUNAYCON-PANTOJA, E.; ZALDIVAR, H.; CADILLO-IBARRA, M. Oral health-related quality of life in Peruvian children with severe early childhood caries. **Odontoestomatologia**, v. 22, n. 36, p. 4-14, 2020.

NEWBRUN, E. Microflora. **Cariology**, 2nd ed., Baltimore: Williams and Wilkins, p. 50-85, 1983.

NÓBREGA, A. V. *et al.* Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares mensurado pelo questionário PedsQL. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4031-4042, 2019.

NUNES, V.; PEROSA, G. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 191-200, 2017.

OLIVEIRA, L.; SILVA, H. Cárie precoce na infância: Revisão de Literatura. **Revista Odontologia Planal Cent**, 2018.

PINEDA, I.; OSORIO, O.; FRANZIN, L. Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em Odontopediatria. **Revista UNINGA Review**, v. 19, n. 3, p. 51-55, 2014.

RIBEIRO, A.; OLIVEIRA, A.; ROSENBLATT, A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 6, p. 1695-1700, 2005.

SANTOS, K. T.; GARBIN, A. J. I.; GARBIN, C. A. S. Saúde bucal nas escolas: relato de experiência. **Revista Ciência em Extensão**, v. 8, n. 1, p. 161-169, 2012.

SANTOS, S. Feeding practies and dental caries- approach on early childhood. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 70, n.1, 2016.

SILVA, P. *et al.* Cárie precoce da infância, qualidade de vida e tratamento: revisão de literatura. **Revista UNINGA Review**, v. 24, n. 3, p. 86-89, 2015.

SOARES, G. *et al.* Métodos de detecção de cárie. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 1, p. 84-89, 2012.

TAGLIETTA, M. *et al.* Impacto de um programa de promoção de saúde escolar sobre a redução da prevalência da cárie em crianças pré-escolares de Piracicaba-SP.

Revista Faculdade de Odontologia, v. 16, n. 1, p. 13-17, 2011.

TONIAL, F. *et al.* Impacto da doença cárie na qualidade de vida de pré-escolares atendidos na clínica da Universidade de Passo Fundo (UPF/RS). **Arquivo**

Odontológico, v. 51, n. 1, p. 47-53, 2015.

WHO. Strategies for the prevention of blindness in national programmes: a primary health care approach. **World Health Organization**, 1997.