



Prevalência e fatores predisponentes da cárie dentária em crianças atendidas na clínica infantil de uma instituição federal de ensino superior

André Luiz dos Santos Palhares¹, José Lucas Medeiros Torres³, Maria Eduarda Mendes de Sousa¹, Raquel Palmeira Araújo Medeiros da Nobrega¹, Valeska Raulino da Cunha Correia³, Welson Amancio de Deus², Elizandra da Silva Penha⁴, Renata Andrea Salvitti de Sá Rocha⁴, Camila Helena Machado da Costa Figueiredo⁴.

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A cárie dentária é uma doença crônica que atinge grande parte da população infantil, por sua elevada prevalência gera graves impactos na qualidade de vida, por isso é considerado um problema de saúde pública. Os índices utilizados com maior frequência são o CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados), descrito por Klein e Palmer (1938) para dentes permanentes, e o ceo-d (dentes cariados, extração indicada e obturados), proposto por Gruebbel (1944). O presente estudo teve como propósito identificar a prevalência da cárie dentária em crianças de 6 a 12 anos atendidas na disciplina de Clínica Infantil II da Clínica Escola do curso de Odontologia da Universidade, campus de Patos, Paraíba, na especialidade de odontopediatria. Este estudo foi do tipo transversal, observacional, com método indutivo e abordagem quantitativa-qualitativa e descritivo, a coleta de dados se deu pela análise documental dos prontuários de pacientes infantis, assim, foi obtida uma amostra de 169 participantes. Foi encontrada uma prevalência de ceo-d em crianças de 6 anos de 4,47 e CPO-D, aos 12 anos, de 4,53. A maioria das crianças não tinham supervisão dos responsáveis durante a escovação e não faziam uso do fio dental e 10,05% nunca tinham ido ao dentista. Com base nos resultados encontrados, pode-se concluir que os pacientes apresentaram uma prevalência moderada em relação a cárie dentária, além de ter um alto consumo de doces e industrializados durante o período da infância.

Palavras-chave: Cárie dentária, Crianças, Epidemiologia.



Prevalence and predisposing factors of dental caries in children at the pediatric dentistry clinic of a higher education institution

ABSTRACT

Dental caries is a chronic disease that affects a large part of the child population, due to its high prevalence and generates serious impacts on quality of life, so it is considered a public health problem. The most frequently used indices are the DMFT (decayed, missing and filled teeth), described by Klein and Palmer (1938) for permanent teeth, and the dmft (decayed teeth, indicated extraction and fillings), proposed by Gruebbel (1944). The present study aimed to identify the prevalence of dental caries in children aged 6 to 12 years attended in the discipline of Children's Clinic II of the Clinical School of the Dentistry course of the University, campus of Patos, Paraíba, in the specialty of pediatric dentistry. This was a cross-sectional, observational study, with inductive method and quantitative-qualitative and descriptive approach, data collection was done by documental analysis of the medical records of child patients, thus, a sample of 169 participants was obtained. A prevalence of dmft in 6-year-old children of 4.47 years and DMFT of 4.53 years at 12 years of age was found. Most of the children did not have supervision of their guardians during brushing and did not floss and 10.05% had never been to the dentist. Based on the results found, it can be concluded that the patients presented a moderate prevalence in relation to dental caries, besides having a high consumption of sweets and industrialized during the period of childhood.

Keywords: Dental caries, Children, Epidemiology.

Instituição afiliada – ¹ Graduando em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. ² Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

³ Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. ⁴ Docente do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Dados da publicação: Artigo recebido em 05 de Junho e publicado em 25 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2513-2535>

Autor correspondente: André Luiz dos Santos Palhares andrepalhares13@gmail.com

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





INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença crônica que atinge grande parte da população infantil, em razão de sua elevada prevalência gera graves impactos na qualidade de vida e desenvolvimento, por isso é considerado um problema de saúde pública. A dor causada pela cárie interfere no ato da mastigação e faz com que as crianças apresentem crescimento mais tardio, um baixo peso e até distúrbios no sono; podendo afetar o rendimento escolar com sensível diminuição na atenção durante as atividades (NUNES; PEROSA, 2017).

Além disso, é uma doença mediada por biofilme, modulada por dieta, multifatorial, não transmissível, resultando em perda de minerais dos tecidos duros dentais (FEJERSKOV, 1997; PITTS et al., 2017; MACHIULSKIENE, et al., 2020). Os fatores socioeconômicos, hábitos alimentares, higiene oral, escolaridade materna e acesso aos serviços odontológicos têm sido fortemente associados à ocorrência de cárie dentária (CAMARGO et al., 2018; QUEIROZ; COSTA; SILVESTRE, 2018).

É extremamente importante o levantamento de dados epidemiológicos para o conhecimento da prevalência da cárie, pois desmascara a realidade social e epidemiológica, além do estado de saúde atual da população estudada e os serviços de saúde de um determinado local, assim como é possível através de seus resultados realizar planejamentos de ações de promoção de saúde bucal em todos os níveis de prevenção (DEMEU et al., 2019).

Promover ações de saúde bucal dirigidas a população implica conhecimento da situação epidemiológica de determinado local. Isto pode ser conseguido por meio de levantamentos de dados epidemiológicos, para os quais se utilizam diversos instrumentos, de acordo com as características de cada doença ou agravo (NARVAI et al., 2001).

Em relação à cárie dentária, embora tenham sido propostos vários instrumentos para sua mensuração em populações, os índices utilizados com maior frequência são o CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados), descrito por Klein e Palmer (1938) para dentes permanentes, e o ceo-d (dentes cariados, extração indicada e obturados), proposto por Gruebbl (1944), uma adaptação do CPO-D para os dentes temporários



(NARVAI et al., 2001).

Assim, o presente estudo tem como propósito identificar a prevalência da cárie dentária em crianças de 6 a 12 anos atendidas na disciplina de Clínica Infantil II da Clínica Escola do curso de Odontologia da Universidade (UFCG), campus de Patos, Paraíba (PB), na especialidade de odontopediatria.

METODOLOGIA

Este estudo foi do tipo transversal, observacional, com método indutivo e abordagem quantitativa-qualitativa, estatístico-descritivo, adotando como estratégia de coleta de dados a análise documental dos prontuários de pacientes infantis de 6 a 12 anos atendidos na disciplina de Clínica Infantil II do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus de Patos, na especialidade de odontopediatria.

O universo foi composto pelos prontuários dos pacientes atendidos na disciplina de Clínica Infantil II do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus de Patos, na especialidade de odontopediatria, no período compreendido entre 2013 a 2022. O cálculo amostral considerou um grau de confiança de 95%, poder de teste de 50% e erro aceitável de 5%, com um universo composto por 270 prontuários e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se uma amostra de 169 participantes. O município de Patos, Paraíba, será selecionado por conveniência em função de ser o de maior porte populacional do Sertão Paraibano e a 3ª cidade-pólo do Estado da Paraíba, considerando sua importância socioeconômica. Localizado no sertão paraibano, distanciando-se da capital (João Pessoa) 298 km e possuindo 100.732 habitantes.

Para a inclusão dos prontuários dos pacientes nessa pesquisa foi considerado o seguinte critério: Prontuário dos pacientes de 6 a 12 anos atendidos na disciplina de Clínica Infantil II do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus de Patos, na especialidade de odontopediatria, no período compreendido entre 2013 a 2022.

Foram excluídos da pesquisa os prontuários dos pacientes que apresentarem as seguintes características: Prontuário com preenchimento incompleto e/ou com letra

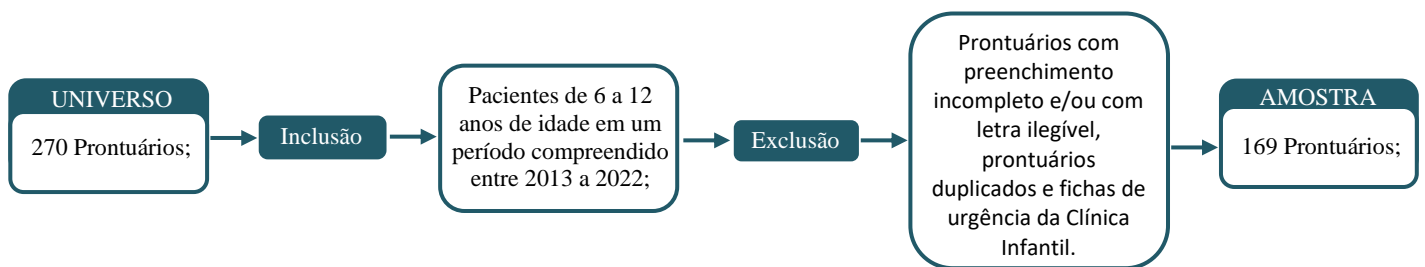
ilegível; Prontuários duplicados; Fichas de urgência da Clínica Infantil.

A coleta de dados foi realizada por um pesquisador, que coletou as informações através dos prontuários. Os dados coletados englobaram os seguintes eixos: variáveis demográficas (gênero e idade), acesso a serviços odontológicos, higiene bucal, hábitos alimentares e para a condição dentária foi utilizado o índice ceo-d: dentes cariados (c), extração indicada (e), obturados (o), e o índice CPO-D: cariados (C), perdidos (P) e obturados (O) para dentição mista e apenas o índice CPO-D para a dentição permanente (World Health Organization, 1997; Brasil, 2012). Previamente, foi realizado um estudo piloto com 5 prontuários, visando testar os instrumentos da pesquisa para possíveis adequações.

Após coletados, os dados foram registrados na forma de banco de dados do programa de informática SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows, versão 22.0, e foram trabalhados pela estatística descritiva.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos das Faculdades Integradas de Patos - FIP, sob número do parecer: 4.943.802.

Imagem 1 – Fluxograma relacionado à metodologia da pesquisa.



REFERENCIAL TEÓRICO

Cárie dentária

A doença cárie dentária é nada mais do que um processo crônico e multifatorial, que começa a partir da ação de um consórcio microbiano organizado (biofilme dental). Sua cariogenicidade é capaz de produzir danos às superfícies dentárias específicas e de promover uma cascata de eventos metabólicos. O avanço da cariogenicidade culmina na destruição localizada de áreas específicas. Essas não representam sítios susceptíveis por causa da "composição deficiente dos tecidos", porém são parte do reflexo



desequilibrado das condições ambientais em tecidos dentais, frente à ação de produtos ácidos, naturais do metabolismo dos carboidratos da dieta (SANTOS et al., 2016).

De acordo com as pesquisas realizadas por Crescente, Gehrke e Santos, (2022), a cárie dentária é o resultado da interação de aspectos biológicos, comportamentais, socioeconômicos, caracterizado pelo reflexo do acesso aos serviços de saúde e dos cuidados recebidos ao longo do tempo. Em 2010, a cárie não tratada em dentes permanentes teve uma maior prevalência em todo o mundo, atingindo 2,4 bilhões de pessoas. No Brasil, o resultado do último inquérito nacional, SB Brasil, mostra uma tendência de diminuição da cárie entre jovens e adolescentes, porém, entre os adultos, a redução da gravidade da doença foi pequena, e permaneceu inalterada entre os idosos. Recentemente, dados indicam que a prevalência mundial de cárie não tratada em dentes permanentes foi de 29,4% no ano de 2017 (BRASIL, 2012).

Tendo isso em vista, a cárie é considerada um dos grandes problemas de saúde pública, já que além de causar impactos negativos à população, impõe ônus econômico capaz de exacerbar o ônus de outras doenças. Todavia, quanto à sua distribuição, estudos evidenciam grandes desigualdades regionais, afetando desproporcionalmente os grupos mais pobres e marginalizados da sociedade, tendo fortes tendências à concentração de níveis mais elevados da doença. De acordo com a última pesquisa nacional de saúde bucal, realizada em 2010, no Brasil, foi evidenciado o declínio da cárie dentária para todas as idades, porém as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país apresentaram médias mais elevadas de CPO-D (REGIS-ARANHA et al.,2021).

Uma parte dos processos metabólicos e bioquímicos que ocorrem no biofilme sofrem influência do fluxo e da capacidade tampão salivar, expondo ao fluoreto, consumo de açúcar na dieta e hábitos de higiene bucal. Tal processo pode ser controlado e potencialmente revertido a estágios iniciais, mas não é autolimitante. Sem o controle do biofilme periódico e a redução da ingestão de açúcar ele pode avançar até a destruição da estrutura dentária de forma irreversível. Consequentemente, o processo metabólico no biofilme sobre os dentes é um acontecimento fisiológico, determinado pela biodiversidade na cavidade bucal (SANTOS et al.,2016).

Existem fatores evidentes que a distribuição atual da cárie é desigual e fortemente associada aos diferentes perfis dos países, pois elas têm relação com à



estrutura da sociedade, condições e estilos de vida; e existência de sistemas preventivos de saúde bucal, focados na promoção da saúde bucal através do combate a comportamentos definidos como não saudáveis. Atualmente, o Brasil é o único país do mundo a ofertar atenção à saúde bucal para seus habitantes, de forma pública, universal e em diferentes níveis de atenção (CRESCENTE; GEHRKE; SANTOS, 2022).

Seguindo essa linha de raciocínio, é importante salientar a implantação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), em 2004, que expandiu o acesso aos cuidados em saúde bucal para muitos brasileiros, por meio da inserção das Equipes de Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família. Em meio às diversas ações propostas pela PNSB, a mais abrangente e socialmente justa foi a implantação e ampliação da fluoretação das águas de abastecimento público, que viabilizou 78,6% da população brasileira (CRESCENTE; GEHRKE; SANTOS, 2022).

Epidemiologia

No Brasil, a definição de uma Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) - Programa Brasil Sorridente (PBS) - foi protagonista na construção de uma nova visão, focada em ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal dos brasileiros, além da expansão do acesso ao tratamento odontológico gratuito por meio do SUS (CRESCENTE; GEHRKE; SANTOS, 2022).

Segundo Agnelli (2016), ao considerar as diferentes regiões brasileiras e a prevalência da cárie, os números encontrados em estudos regionais revelam grandes diferenças entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste em relação aos índices do Sul e Sudeste no período de 1986 a 2003. As regiões Sul e Sudeste apresentam os menores índices tanto no ano de 1986 como no ano de 2003. Porém, no período que vai de 2003 a 2010, respectivamente, em quatro das cinco macrorregiões, houve redução do índice de cárie em relação a todas as faixas etárias, sendo elas: Nordeste (3,1 - 2,7); Centro-Oeste (3,1 - 2,6); Sudeste (2,3 - 1,7) e no Sul (2,3 - 2). Na região Norte, entretanto, não se verificou redução (3,13-3,37).

Em 1986, o Ministério da Saúde executou o primeiro levantamento epidemiológico de saúde bucal utilizando o índice CPO-D, e obteve um valor de 6,65 em adolescentes de 12 anos. Trata-se de um índice elevado para os parâmetros adotados no dia de hoje. Já em 1996, dez anos após o primeiro levantamento, o índice foi de 3,06,



valor abaixo da metade do anterior (LOURENÇO et al., 2021).

Ainda não está totalmente esclarecida como a tendência epidemiológica da cárie em dentes permanentes está distribuída em países do grupo de renda média-alta, com inclusão do Brasil. Além disso, quando comparado as mudanças de prevalência de cárie permite examinar o desequilíbrio entre os países e detectar aqueles que obtiveram sucesso em reduzir a doença. Conhecer esta realidade é de grande importância, especialmente para criadores de políticas de saúde, quando é feito de maneira coerente o uso dos recursos disponíveis (CRESCENTE; GEHRKE; SANTOS, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) fixa metas decenais para estimular países em desenvolvimento a adotarem medidas visando ao aperfeiçoamento de seus indicadores em saúde bucal. Para 2010, a meta da OMS era que em média crianças de 5 anos de idade estivessem 90,0% livres de cáries dentárias (BRASIL, 2012). Nesse contexto, é importante que se saiba reconhecer e alterar os fatores de risco para o desenvolvimento da doença, já que os eventos ocorridos na infância podem impactar a vida adulta, determinando a condição futura da criança (MARTELLO; JUNQUEIRA; LEITE, 2012).

Um estudo de Oliveira et al. (2015), realizado em crianças de 12 anos no Centro-Oeste, obteve um resultado de CPO-D no valor de 1,51, sendo esse classificado como baixo, discordando dos resultados encontrados no levantamento epidemiológico de 2010 para essa mesma faixa etária e região, em que se teve como resultado um CPO-D de 3,0. Silva et al. (2019) então desenvolveu uma pesquisa para a mesma idade no Nordeste brasileiro e obteve resultados de CPO-D maiores que a média nacional encontrada no SB Brasil em 2010. Neste estudo, o valor do CPO-D foi de 2,6, enquanto a média nacional foi de 2,07 em 2010. Reforçando as pesquisas de Peixoto, Cassotti e Meira (2014), que ao desenvolver um estudo censitário de corte transversal, encontrou resultados de CPO-D de 2,11.

Após 13 anos de PBS houve um aumento de 118% dos municípios com equipes de saúde bucal implantadas. A Saúde da Família (SF) é a estratégia mais importante para a organização da Atenção Primária à Saúde no Brasil. As Equipes de Saúde Bucal (ESB) inseridas na SF conseguem ser 40% mais resolutivas comparadas ao modelo tradicional com relação à conclusão do tratamento odontológico iniciado, além de conseguirem



realizar uma odontologia mais preventiva. Após a implementação da PNSB, as ESB cadastradas passaram de um número de 124, em março/2001, para 28.069, em novembro/2018, saindo de 32 municípios cobertos por ESB para 5.047 nesse mesmo período (CRESCENTE; GEHRKE; SANTOS, 2022).

No último levantamento, feito pela OMS em 2010, ocorreu um decréscimo do índice CPO-D para 2,1 na faixa etária de 12 anos. Entre os fatores que contribuíram para essa redução estão as medidas preventivas, como a utilização de compostos fluoretados, a maior facilidade da população em acessar serviços odontológicos, o aumento de ações com o objetivo de promover saúde e prevenir doenças bucais (BRASIL, 2012). Entretanto, no estudo de Lourenço et al. (2021) foi verificado nos pré-adolescentes de 12 anos índice de CPO-D de 3,44, ficando, assim, acima da média nacional.

Cárie dentária x higiene bucal

Alguns estudos avaliam a higienização pela frequência de escovação e seu impacto na diminuição da cárie dentária. No entanto, estudos demonstram que a qualidade da higiene bucal não está relacionada à sua frequência (MARTELLO; JUNQUEIRA; LEITE, 2012). As crianças em idade escolar, principalmente na dentição mista, geralmente são muito dependentes da supervisão de seus pais e/ou responsáveis. Segundo Pereira et al., (2003) a falta de consciência e conhecimento dos responsáveis, o paradigma incorreto de que a saúde dentária decídua não é importante, pois estes dentes serão substituídos por dentes permanentes, o não tratamento odontológico na fase infantil somam os fatores que contribuem na elevação do índice CPO-D (LOURENÇO et al., 2021).

Diante disso, estudos apontam que os responsáveis estão mais focados em retirar restos alimentares do que em promover a desorganização do biofilme bacteriano, indicando a necessidade de todo um trabalho de orientação e treinamento a ser implementado, para que esses mesmos pais ou responsáveis estejam aptos a identificar o biofilme visível, aumentando assim, a probabilidade do seu controle bem-sucedido (MARTELLO; JUNQUEIRA; LEITE, 2012).

Segundo Suprabha et al. (2021), muitos pais têm consciência da importância da escovação de seus filhos, porém a implementação da escovação é um ato bastante difícil



pela falta de cooperação da maioria das crianças. Quanto menor for a criança mais difícil de impor essa rotina, sendo essencial o monitoramento constante para a realização correta da técnica de escovação.

Cárie dentária x hábitos alimentares

Camargo et al. (2018) constatou que as crianças com ausência de higiene oral antes de dormir e com o tempo de aleitamento superior a 25 meses, além da alta frequência de aleitamento noturno e utilização da sacarose na dieta possuem uma prevalência de cárie dentaria severa.

Para Moura et al. (2016) a introdução precoce de açúcar e de alimentos que contenham açúcar na fase da formação dos hábitos da criança pode levar a uma maior tendência de consumo destes alimentos no decorrer da vida, influenciando diretamente na saúde bucal da criança, facilitando o desenvolvimento da doença.

Como a primeira infância constitui um período crítico para a ocorrência e a gravidade de cárie, muitas pesquisas têm se voltado para esclarecer os fatores de risco relacionados aos primeiros anos de vida, como as práticas alimentares, e sua repercussão ao longo da infância. Essa relação estudada é plausível, pois a cárie dentária é um processo bacteriano, no qual o papel de destaque é a dieta (SANTOS et al., 2016).

Dentre seus componentes, a sacarose representa o mais crítico deles, principalmente ao considerar as mudanças bioquímicas e microbiológicas que exigem ao metabolismo do biofilme dental, levando a uma seleção microbiana com maior potencial cariogênico (SANTOS et al., 2016).

Os fatores microbianos são de grande importância para o desenvolvimento clínico do processo carioso, mas esse pode ser agravado devido aos fatores dietéticos. Algumas práticas alimentares nos primeiros anos de vida, como a duração e frequência do aleitamento materno (AM), o tempo de introdução e os tipos de alimentos complementares, tem sido estudada de uma forma mais aprofundada devido à estreita relação com a cárie no curso da infância (SANTOS et al., 2016).

Além das práticas listadas, podem ser acrescentados o uso de alimentos sólidos adoçados artificialmente e de mamadeira noturna nessa idade, que parecem se transformar em potenciais fatores de risco à gravidade do processo; a alta frequência



de consumo de lanches ou bebidas adoçadas; e os problemas nutricionais (SANTOS et al., 2016).

O aumento e a diversidade da oferta de alimentos industrializados podem influenciar diretamente os padrões alimentares da população, principalmente quando se trata da infantil, uma vez que os primeiros anos de vida se destacam como um período muito importante para o estabelecimento de hábitos alimentares, saudáveis ou não (BIRAL et al., 2013).

Cárie dentária x acesso aos serviços odontológicos

O limitado acesso a serviços odontológicos, práticas alimentares inapropriadas, condições culturais, psicossociais e comportamentais também podem estar associadas à cárie, além dos predisponentes específicos dessa fase da infância, que incluem a colonização inicial por bactérias cariogênicas, a imaturidade do sistema imunológico da criança e a presença comum de defeitos de formação do esmalte na dentição decídua, que predispõe o esmalte, recém-erupcionado e imaturo, às lesões cariosas. (MARTELLO; JUNQUEIRA; LEITE, 2012).

Os dados obtidos por Silva et al. (2021) mostraram que a grande maioria dos pré-escolares em Brejo dos Santos-PB, nunca foi conduzida aos serviços de saúde bucal. Dessa forma, do total de pré-escolares examinados, 74,5% nunca foram ao dentista e destes, metade apresentam atividade da doença.

A Política Nacional de Saúde Bucal recomenda que o acesso das crianças aos serviços de saúde bucal se dê, no máximo, a partir dos 6 meses de idade, aproveitando as consultas clínicas, campanhas de vacinação e atividades em espaços sociais (MARTELLO; JUNQUEIRA; LEITE, 2012).

É fundamental a visita ao dentista já nos primeiros anos de vida para ter o controle da cárie, pois segundo Calado (2002) o reconhecimento precoce da doença é de vital importância. Isso é necessário para prevenir a doença e a dor. O processo de desenvolvimento de um sistema de saúde requer mecanismos para coletar e analisar informações sobre a saúde. Para Ardenghi (2006) a determinação da necessidade de programas de atendimento odontológico requer um fluxo sistemático de informações entre a profissão odontológica e a comunidade.

RESULTADOS E DISCURSÕES

Foram avaliados 169 prontuários pertencentes à pacientes de 6 a 12 anos, quanto ao gênero foi encontrado maior prevalência do sexo feminino (55,62%), a idade mais prevalente foi a de crianças com 8 anos (20,71%), e em relação a escolaridade houve um predomínio de frequentadores da escola pública (59,18%), com tipo de dentição mista (89,95%) (Tabela 1). Deste modo, foi observado que a maioria das crianças possuem vulnerabilidade socioeconômica, podendo interferir na condição bucal.

Crianças em idade escolar do ensino fundamental que vivem em regiões vulneráveis periféricas dos centros urbanos tiveram maior número de elementos decíduos e permanentes cariados, em comparação com as crianças que vivem nos centros urbanos (BASHIRIAN, et al. 2018; SILVEIRA et al, 2021). Isso pode ser justificado pelo fato dessas crianças que vivem no subúrbio tenham pouca informação à saúde bucal, como também podem possuir dificuldades de acesso aos atendimentos odontológicos devido à baixa condição socioeconômica.

Tabela 1 - Caracterização da amostra. Patos/PB, 2023.

Variável	Frequência (n)	Frequência (%)
Gênero		
Masculino	75	44,38
Feminino	94	55,62
Idade		
6	21	12,43
7	33	19,53
8	35	20,71
9	31	18,34
10	21	12,43
11	15	8,79
12	13	7,69
Escola		
Pública	100	59,18
Privada	69	40,82
Dentição		
Decídua	0	0
Mista	152	89,95
Permanente	17	10,05

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto ao acesso aos serviços odontológicos, foi possível constatar que 152 (89,95%) dos pacientes pediátricos já haviam frequentado a clínica odontológica, mais significativamente com primeira consulta entre 5 e 6 anos (Tabela 2).

Nesta pesquisa, houve pouca procura pelo primeiro atendimento odontológico na idade de 1 ano (1,77%) e 10,05% nunca tinham ido ao dentista. Neste caso, é importante ressaltar que durante a primeira dentição, em que os responsáveis dizem não sentirem a necessidade de levar as crianças ao dentista, assemelha-se com a pesquisa de Comassetto et al. (2019), em que 68,2% das crianças nunca haviam ido ao dentista, tendo como motivo não ir a serviços odontológicos por não sentir necessidade (48,7%).

Tabela 2 - Distribuição da amostra quanto ao uso de serviços odontológicos. Patos/PB, 2023.

Variável	Frequência		Frequência da dentição mista		Frequência da dentição permanente	
	n	%	n	%	n	%
Já foi ao dentista?						
Sim	152	89,95	135	88,81	17	11,19
Não	17	10,05	17	100	0	0
Idade da 1ª visita ao dentista						
Antes de 1 ano	17	10,05	17	100	0	0
1	3	1,77	3	100	0	0
2	8	4,73	8	100	0	0
3	9	5,32	8	88,88	1	11,12
4	23	13,60	21	91,30	2	8,70
5	31	18,34	30	96,77	1	3,23
6	34	20,11	32	94,12	2	5,88
7	21	12,42	19	90,48	2	9,52
8	8	4,73	6	75	2	25
9	9	5,32	4	44,44	5	55,56
10	5	2,95	4	80	1	20
11	1	0,59	0	0	1	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A cárie dentária ainda constitui um problema preocupante com relação ao público infantil. A atual pesquisa constatou a doença cárie, ou suas consequências diretas, como perdas ou restaurações dentárias, nas crianças de 6 a 12 anos, a média de



dentes cariados, extraídos ou obturados na dentição decídua foi de 1,77 e na dentição permanente 2,05, existindo a prevalência mais elevada de ceo-d em crianças de 6 anos (4,47), e CPO-D em 12 anos (4,53) (Tabela 3).

Em um estudo realizado com crianças com vulnerabilidade social na cidade do Crato-Ce, na idade dos 6 anos, as crianças avaliadas apresentaram ceo-d de 4,66, e aos 12 anos as crianças examinadas apresentaram, o índice CPO-D de 2,25, demonstrando um valor inferior, ao apresentado nesta pesquisa aos 12 anos. Porém, aos 6 anos, o resultado foi semelhante, sendo essa uma idade em que há a dentição mista, em que os dentes podem começar a sofrer com os desequilíbrios nutricionais (ARAÚJO; PINHEIRO; VILAR, 2020).

Na pesquisa de Oliveira e Souza (2018) realizada em clínica odontológica infantil na universidade federal de Sergipe, a faixa etária com maior potencial cariogênico foi a de 6 a 9 anos.

Idade	6	7	8	9	10	11	12	Média
ceo-d	4,47	2,05	2,74	2,41	1,3	0,64	0,61	1,77
CPO-D	0,95	1,26	1,82	2,0	3,26	2,57	4,53	2,05

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Tratar de saúde bucal é avaliar os hábitos de higiene como também a influência social que as crianças possuem, dessa forma a quantidade de pacientes que escovam os dentes 3 vezes ao dia foi de 42,6%, porém, em sua maioria eles realizam a escovação sem observação ou ajuda dos responsáveis (79,88%), tabela 4. A forma como se escova deve ser avaliada pois uma má escovação pode gerar prejuízos e ainda proporcionar possíveis lesões de cárie, sendo necessária a participação de um responsável até que a criança possua habilidade de atuar individualmente.

A primeira infância é o período ideal para se orientar bons hábitos de promoção de saúde bucal, com isso deve haver a participação da família, a fim de se ofertar conhecimentos adequados no lar (NASCIMENTO; LACERDA. 2019). Em relação ao padrão de higiene bucal de crianças de 12 anos na cidade de São José do Egito-PE, pacientes que apresentavam higiene bucal deficiente (77,4%) possuem risco de cárie moderado a severo (PAREDES et al, 2020), com isso nos alerta para uma análise mais direcionada a importância da promoção de saúde bucal aos responsáveis.

Tabela 4 - Distribuição da amostra referente à saúde bucal. Patos/PB, 2023.

Variável	Frequência total		Frequência na dentição mista		Frequência na dentição permanente	
	n	%	n	%	n	%
Escova os dentes quantas vezes ao dia?						
1x	35	20,71	32	91,42	3	8,57
2x	60	35,50	55	91,67	5	8,33
3x	72	42,60	63	87,5	9	12,5
4x	2	1,18	2	100	0	0
Quem escova os dentes da criança?						
Criança	135	79,88	119	88,15	16	11,85
Criança com supervisão	18	10,65	18	100	0	0
Pais	16	9,47	15	93,75	1	6,25
Usa fio dental?						
Sim	23	13,61	19	82,61	4	17,39
Não	129	76,33	118	91,47	11	8,53
Às vezes	17	10,06	15	88,24	2	11,76
Usa pasta de dente?						
Sim	169	100	152	89,95	17	10,05
Não	0	0	0	0	0	0

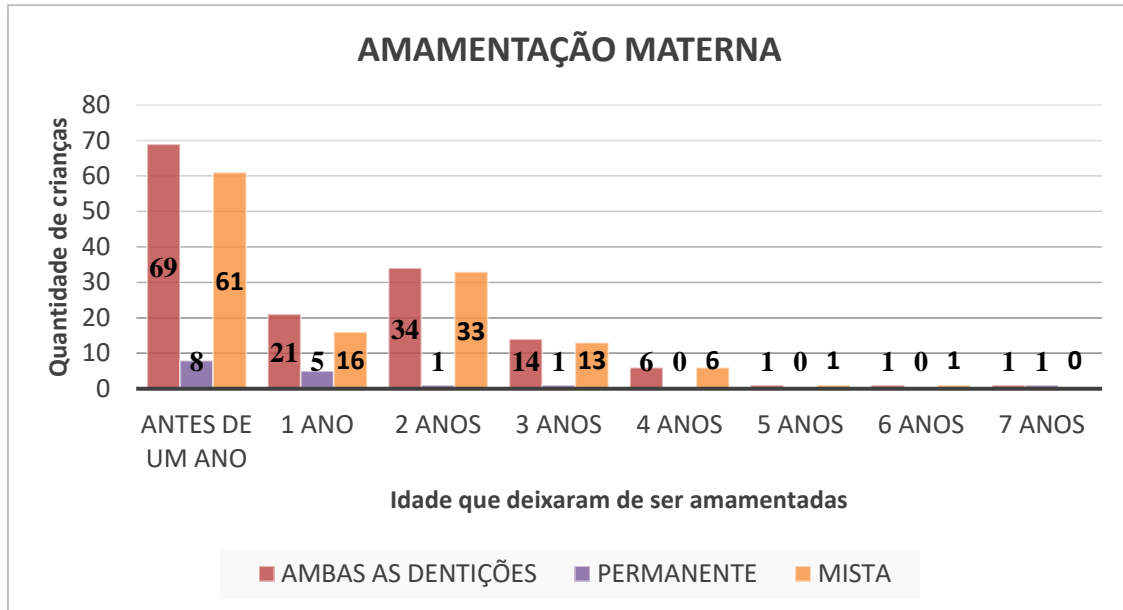
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que se refere à amamentação materna foi identificado que 147 (86,98%) crianças foram amamentadas no peito. Além disso, 6 crianças com dentição mista foram amamentadas até os 4 anos (Gráfico 1).

Vale ressaltar, que a amamentação é um processo muito importante para o desenvolvimento das crianças, por proporcionar uma nutrição nos primeiros anos de vida. De acordo com Santos; Dotto e Guedes (2016), observou-se uma associação da amamentação por períodos maiores que 12 meses, gerando um aumento de até 3 vezes na ocorrência do desenvolvimento de cárie dentária em elementos decíduo decíduos. Em um estudo realizado por Barroso et al. (2021), com uma amostra de 132 crianças, demonstrou que o aleitamento materno por mais de 24 meses teve associação significativa com a incidência de cárie. Isso pode ser explicado devido à redução do fluxo salivar durante o sono, e com isso o acúmulo de agentes cardiogênicos levam ao desenvolvimento destas lesões cariosas, assim, a higiene oral após cada refeição torna-

se um fator importante, sendo necessário a orientação das mães.

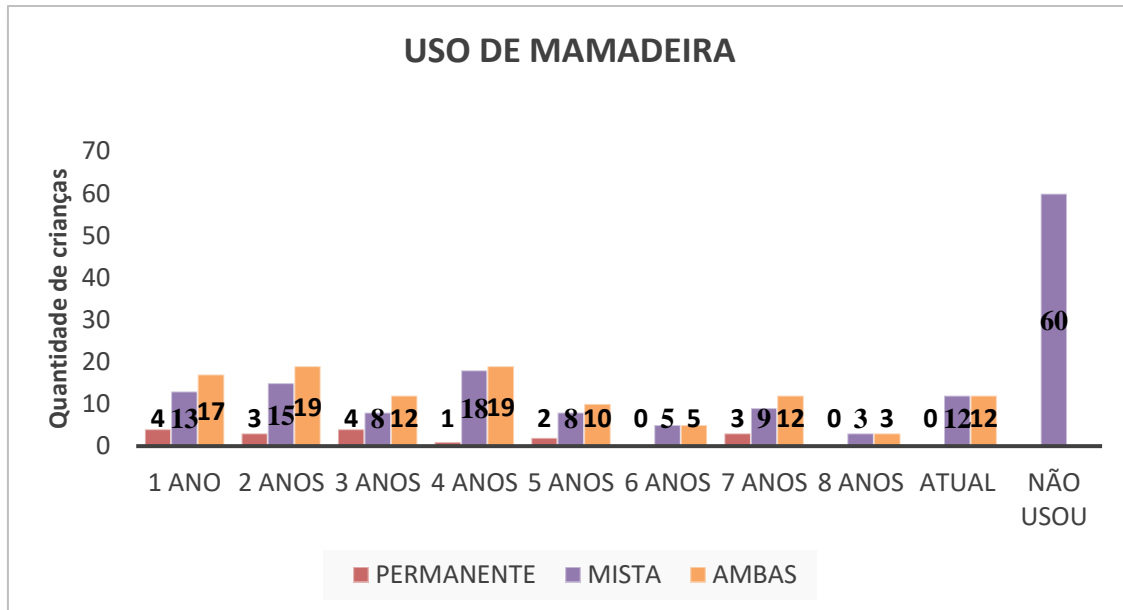
Gráfico 1 - Distribuição da amostra referente à idade que deixaram de ser amamentadas. Patos/PB, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto ao uso de mamadeira foi analisado que 60 (35,50%) crianças não utilizaram, entretanto 12 (7,10%) crianças fazem uso da mamadeira até a atualidade (Gráfico 2). Com isso, o tempo prolongado de uso de mamadeira associado a má higiene podem gerar desenvolvimento da desmineralização seguida de lesão de carie. Estudo realizado por Barroso et al. (2021), quanto ao uso da mamadeira por mais de 24 meses, demonstrou risco elevado de desenvolvimento de cárie grave, confirmando a possibilidade das sequelas caso não haja uma boa higiene.

Gráfico 2 - Distribuição da amostra referente à idade que deixaram de usar mamadeira. Patos/PB, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No presente estudo foi observado que 118 crianças, independentemente da idade, consumiam alimentos cariogênicos: balas, chicletes, refrigerantes, salgados, chocolates e biscoitos, sendo uma dieta bastante prejudicial à cavidade oral (Gráfico 3).

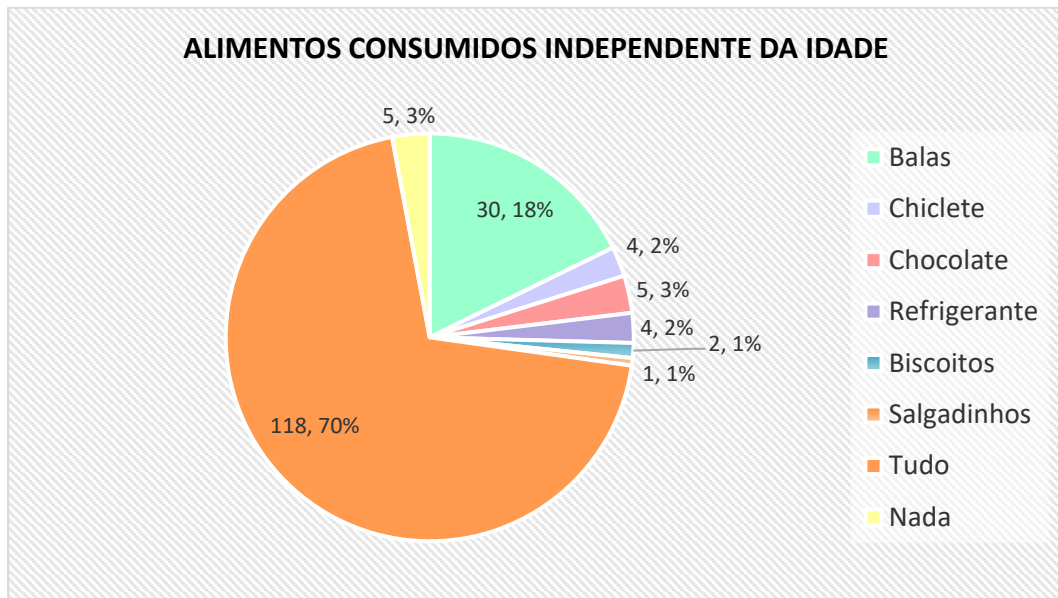
De acordo com Mallan et al. (2016), em relação ao hábito alimentar de crianças de 3 a 7 anos, existem possíveis hipóteses que demonstram experiências precoces como o sabor e a textura sendo influenciadores na aceitação alimentar em idades subsequentes, indicando-se que a introdução de alimentos saudáveis como frutas e vegetais e exposição reduzida aos alimentos calóricos desde aos 14 meses de idade são estratégias para melhorar a qualidade da dieta da criança e consequente melhora na saúde bucal.

Em um estudo relacionado aos hábitos alimentares foi observada alta prevalência de consumo de doces e alimentos industrializados, sendo o maior consumo de balas 115 (86,5%), biscoitos 113 (85,0%) e chocolates 111 (83,5%) (Correia et al., 2022), sendo similar a este estudo no qual as balas e os chocolates são os mais ingeridos.

Conforme análise feita por Bonotto et al. (2015), os resultados mostraram que 54% dos meninos e 63% das meninas com dentes cariados não tratados consumiam mais de seis alimentos com sacarose por dia. Em um estudo scoping review sobre uma análise de quais fatores de risco determinariam o desenvolvimento da cárie dentária, três artigos apresentaram que a nutrição, como uso de alimentos ricos em carboidratos e

bebidas como refrigerantes na dieta, e à higiene oral deficiente, geram maior probabilidade de ser atingido pela doença cárie. (PAISI et al., 2018; BISCAGLIA et al., 2019; SILVEIRA et al. 2021). Deste modo, a associação de alimentos cardiogênicos juntamente com a má higiene oral, proporcionam o desenvolvimento desenfreado da doença carie levando a perdas consideráveis de elementos dentários, e comprometendo a função mastigatória e desenvolvimento da criança.

Gráfico 3 - Distribuição do consumo de alimentos independente da idade. Patos/PB, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados encontrados, pode-se concluir que os pacientes do município de Patos-PB atendidos na disciplina de Clínica Infantil II do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande de 6 a 12 anos apresentaram uma prevalência moderada em relação a cárie dentária. A maioria das crianças não tinham supervisão dos responsáveis durante a escovação e não faziam uso do fio dental, além de ter um alto consumo de doces e industrializados durante o período da infância.



REFERÊNCIAS

AGNELLI, P. B. Variação do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010. **Revista brasileira de odontologia**, v. 72, n. 1/2, p. 10, 2016.

ARAÚJO, I. S.; PINHEIRO, W. R.; VILAR, M. O. Prevalência de cárie dentária em crianças em condição de vulnerabilidade social/Prevalence of dental caries in children in condition of social vulnerability. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 14, n. 49, p. 577-587, 2020.

ARDENGHI, T. M. Experiência e redução de cárie dental associadas a fatores socioeconômicos em crianças brasileiras. **Universidade de São Paulo**. 2006.

BARROSO, H. H.; MOURÃO, P. S.; GOMES, R. L.; ALMEIDA, M. T. P. D.; SILVA, T. S.; RAMOS-JORGE, J. RAMOS-JORGE, M. L.; FERNANDES, I. B. Influência da duração da amamentação na incidência de cárie dentária em pré-escolares: um estudo de coorte. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, p. 227-238, 2021.

BASHIRIAN, S.; SHIRAHMADI, S.; SEYEDZADEH-SABOUNCHI, S.; SOLTANIAN, A. R.; KARIMI-SHAHANJARINI, A.; & VAHDATINIA, F. Association of caries experience and dental plaque with sociodemographic characteristics in elementary school-aged children: a cross-sectional study. **BMC oral health**, v. 18, p. 1-12, 2018.

BIRAL, A. M.; TADDEI, J. A. 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, p. 37-48, 2013.

BISCAGLIA, L.; CACCAMO, P.; TERRENATO, I.; ARRICA, M. A.; SEITA, A.; CAMPUS, G. Oral health status and caries trend among 12-year old Palestine refugee students: results from the UNRWA's oral health surveys 2011 and 2016. **BMC oral health**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019.

BONOTTO, D. M.V.; PINTARELLI, T. P.; SANTIN, G.; MONTES, G. R.; FERREIRA, F. M.; FRAIZ, F. C. Cárie dentária e gênero em adolescentes. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v. 20, n. 2, p. 202-207, 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010: **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal**. Resultados principais. Brasília, Coordenação nacional de saúde bucal, 2012.

CALADO, G. S. A inserção da equipe de saúde bucal no Programa de Saúde da Família: principais avanços e desafios. **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz**, 2002.



CAMARGO, B.; PAVINATO, L. C.; CARDOSO, M.; BERVIAN, J.; PERUSSOLO, B.; PATUSSI, E. Characteristics of patients with severe childhood caries: analysis of patients assisted in a reference center. **Revista da Faculdade de Odontologia – Universidade de Passo Fundo**, v. 23, n. 2, p. 133-138, 2018.

COMASSETTO, M. O.; BAUMGARTEN, A.; KINDLEIN, K. A.; HILGERT, J. B.; FIGUEIREDO, M. C.; FAUSTINO-SILVA, D. D. Acesso à saúde bucal na primeira infância no município de Porto Alegre, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, 2019.

CORREIA, V. R. C.; CUSTÓDIO, L. L. P.; SANTOS, N. R.; DE LIMA, N. M.; DE OLIVEIRA, O. L.; DE LIMA, H. G.; FIGUEIREDO, C. H. M. C. Prevalência e fatores associados à cárie dentária e às oclusopatias em crianças de 3 a 8 anos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, 2022.

CRESCENTE, L. G.; GEHRKE, G. H.; SANTOS, C. M. D. Mudanças da prevalência de dentes permanentes cariados no Brasil e em países de renda média-alta nos anos 1990 e 2017. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 1181-1190, 2022.

DEMEU, A. J. M.; VIUDES, L. P.; BARBOSA, L. C.; NASCIMENTO, V. R. Prevalência de cárie em crianças do ensino fundamental de Umuarama, Paraná. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 10, 2019.

FEJERSKOV, O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, v. 25, n. 1, p. 5-12, 1997.

GRUEBBEL, A. O. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. **Journal of Dental Research**, v. 23, n. 3, p. 163-168, 1944.

KLEIN, H.; PALMER, C. E. Dental caries in American Indian children. **US Government Printing Office**, 1938.

LOURENÇO, R. G. S.; FELIPE, L. C. S.; TAVARES, T. M. V.; CUNHA, T. R.; SILVA-MELO, A. Estudo epidemiológico de saúde bucal de estudantes do ensino fundamental no setor costa esmeralda Araguaína (TO). **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 26, 2021.

MACHIULSKIENE, V.; CAMPUS, G.; CARVALHO, J.C.; DIGE I.; EKSTRAND, K. R.; JABLONSKI- MOMENI, A.; MALTZ, M.; MANTON, D.J.; MARTIGNON, S.; MARTINEZ-MIER, E.A.; PITTS, N.B.; SCHULTE, A. G.; SPLIETH, C. H.; TENUTA, L. M. A.; FERREIRA, Z. A.; NYVAD, B. Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. **Caries research**, v. 54, n. 1, p. 7-10, 2020.



MALLAN, K. M.; FILDES, A.; MAGAREY, A. M.; & DANIELS, L. A. A relação entre o número de frutas, vegetais e alimentos não essenciais experimentados aos 14 meses de idade e preferências alimentares, padrões de ingestão alimentar, comportamento alimentar agitado e status de peso aos 3,7 anos de idade. **Dieta J Acad Nutr**, v. 116, n.4, p. 630-7, 2016.

MARTELLO, R. P.; JUNQUEIRA, T. P.; LEITE, I. C. G. Cárie dentária e fatores associados em crianças com três anos de idade cadastradas em Unidades de Saúde da Família do Município de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 1, p. 99-108, 2012.

MOURA, S. M. S.; OLIVEIRA I. M.; LEITE, C. M. C.; JÚNIOR, A. M. C. Dieta e cárie dental em escolares de 10 a 14 anos na cidade de Picos, Piauí. **Journal of Health Sciences**, v.18, n.1, p. 18-22, 2016.

NARVAI, P. C. BIAZEVIC, M. G. H.; JUNQUEIRA, S. R.; PONTES, E. R. C. J. Diagnóstico da cárie dentária: comparação dos resultados de três levantamentos epidemiológicos numa mesma população. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 4, n. 2, p. 72-80, 2001.

NASCIMENTO, P.D.M.M; LACERDA, L. H. G. Papel dos pais e responsáveis na saúde bucal das crianças na idade pré-escolar. 2019.

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

OLIVEIRA, E. S.; SOUZA, I. F.S. **Correlação das condições de saúde bucal e hábitos alimentares de crianças atendidas na clínica escola da Universidade Federal de Sergipe**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, 2018.

OLIVEIRA, L. B.; MOREIRA, R. S.; REIS, S. C. G. B.; FREIRE, M. C. M. Dental caries in 12-year-old schoolchildren: multilevel analysis of individual and school environment factors in Goiânia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 642-654, 2015.

PAISI, M.; KAY, E.; KAIMI, I.; WITTON, R.; NELDER, R.; POTTERTON, R.; LAPTHORNE, D.; Obesity and caries in four-to-six year old English children: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1-9, 2018.

PAREDES, S. O. DA SILVA, E. B. A., BEZERRA, P. M., FORTE, F. D. S. PADRÃO de Higiene Bucal Influencia a Severidade de Cárie Dentária em Crianças de 12 anos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 24, n.1, p. 45-56, 2020.



PEIXOTO, T. P.; CASOTTI, C. A.; MEIRA, S. S. Prevalência Das Doenças Cárie E Fluorose Dentária Em Escolares. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 2, n. 4, p. 182-187, 2014.

PEREIRA, A. C. Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde. **Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde**. 2003. p. 440-440.

PITTS, N.B.; ZERO, D. T.; MARSH, P. D.; EKSTRAND, K.; WEINTRAUB, J. A.; RAMOS-GOMEZ, F.; TAGAMI, J.; TWETMAN, S.; TSAKOS, G.; ISMAIL. **Dental caries. Nature Reviews**, v. 3, n. 1, 2017.

QUEIROZ, F. S.; COSTA, L. E. D.; SILVESTRE, T. L. A. Saúde bucal, fatores socioeconômicos e qualidade de vida de crianças de 12 anos de idade da cidade de Patos-PB. **Archives of health investigation**, v. 7, n. 8, p. 316-322, 2018.

REGIS-ARANHA, L. A.; MENEGHIM, M. C.; MAKLOUF, A. E. S.; ARANHA, G. R.; PINTO, A. B. S.; PASSOS, S. M. A.; MONTEIRO, A. X. Condições de Saúde bucal e acuidade visual dos estudantes em um município do Baixo Amazonas. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2021.

SANTOS, B. Z.; DOTTO, P. P.; GUEDES, R. S. Aleitamento materno e o risco de cárie dentária. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 25, p. 633-635, 2016.

SANTOS, S. P.; VIEIRA, G. O.; SCAVUZZI, A. I. F.; GOMES FILHO, I. S. Práticas alimentares e cárie dentária-uma abordagem sobre a primeira infância. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**, v. 70, n. 1, p. 12-18, 2016.

SILVA, G. S.; SANTOS, T. C. D. FERNANDEZ, M. S. ROSA, J. A. A. FERREIRA, G. S. Perfil epidemiológico das alterações bucais na população brasileira: revisão integrativa de literatura. **Revista Ciências e Odontologia**, v. 5, n. 1, p. 29-37, 2021.

SILVEIRA, A. B. V.; MIRANDA FILHO, A. E. F.; MARQUES, N. C. T.; GOMES, H. S. Quais fatores de risco determinam a cárie dentária nos dias atuais? Uma scoping review. Research, **Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021.

SUPRABHA, B. S.; D'SOUZA, V.; SHENOY, R.; KARUNA, Y. M.; NAYAK, A. P.; RAO, A. Early childhood caries and parents' challenges in implementing oral hygiene practices: a qualitative study. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 31, n. 1, p. 106-114, 2021.