

## PERFIL DE SAÚDE BUCAL DOS PRÉ-ESCOLARES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DO SUDOESTE GOIANO

*Oral health profile of preschool children in a public school of Southwestern Goiás*

Kamila Batista Basílio <sup>1</sup>; Marislei Inácia Moreira Vilela <sup>1</sup>; Rodrigo Resende da Silva Braga <sup>2</sup>; Daniela Cristina de Oliveira<sup>3</sup>; Mônica de Oliveira Carrijo <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Odontologia da Faculdade Mineirense-FAMA. Mineiros-GO, Brasil.

<sup>2</sup>Professor Mestre/Orientador e Coordenador do curso de Odontologia da Faculdade Mineirense - FAMA. Mineiros-GO, Brasil.

<sup>3</sup>Cirurgiã Dentista Doutora em Odontopediatria pela Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho - FOA – Araçatuba. Docente da Faculdade Mineirense (FAMA) Mineiros, GO, Brasil.

<sup>4</sup>Cirurgiã Dentista. Professora Mestre do curso de Odontologia da Faculdade Mineirense FAMA. Mineiros-GO, Brasil.

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo conhecer o perfil da doença cárie em crianças pré-escolares matriculados no Centro de Educação Infantil Chico Xavier do município de Mineiros-Goiás. Foram examinadas 26 crianças de ambos os gêneros com idade entre três a quatro anos com relação a experiência de cárie (ceo-d) e aplicado questionários aos pais/responsáveis para coleta de dados. Em outro momento realizou-se atividades educativas as crianças e aos cuidadores, transmitindo informações sobre higiene bucal e entrega de panfletos com orientações de higiene oral aos pais/responsáveis. A média obtida para o ceo-d foi de 1,77 composto principalmente pelo componente cariado (43,48%). 65,38% dos pré-escolares apresentaram-se livres de cárie, indicando o fenômeno da polarização da cárie dentária, concentrando as lesões (43,48%) em 34,62% dos pacientes, ou seja, um grande número de casos permanece concentrado em um pequeno grupo de indivíduos. Das crianças com ceo-d>0 a maioria dos pais/responsáveis citaram terem renda familiar menor ou igual a um salário mínimo e baixo grau de escolaridade materna. A análise dos resultados ofereceu subsidio para realização de atividades educativas as crianças e aos cuidadores, além da entrega de panfletos com orientações de higiene oral aos pais/responsáveis. Concluiu-se que a falta de conhecimento e condições socioeconômicas precárias foram os principais agravantes do estabelecimento da doença cárie dentária.

**Palavras chaves:** Cárie dentária, Pré-escolares, ceo-d.

## ABSTRACT

This study aimed to know the profile of caries in preschool children enrolled in the Early Childhood Center Chico Xavier in the city of Mineiros-Goiás. They examined 26 children of both genders aged between three to four years with respect to caries experience (dmft) and applied questionnaires to the parents / guardians to collect data. At another time held educational activities children and carers, conveying information about oral hygiene and pamphlets delivery with guidelines oral hygiene to parents / guardians. The average obtained for the dmft was 1.77 mainly composed of decayed teeth (43.48%). 65.38% of preschool children presented themselves free of decay, indicating the phenomenon of polarization of dental caries, focusing injuries (43.48%) in 34.62% of patients, ie a large number of cases remains focused on a small group of individuals. Children with  $dmft > 0$  most parents / guardians have cited family income below or equal to the minimum wage and low level of maternal education. The results offered subsidy for implementation of educational children and carers activities, as well as pamphlets delivery with guidelines oral hygiene to parents / guardians. It was concluded that the lack of knowledge and poor socioeconomic conditions were the main aggravating the establishment of dental caries.

**Keywords:** Dental cavity, Preschool, dmft.

## INTRODUÇÃO

As condições de saúde bucal de uma população é parte imprescindível da saúde geral<sup>[1]</sup>, sendo capaz de influenciar no bem-estar físico mental e social<sup>[2]</sup>. Para que haja um bom funcionamento dos diversos sistemas do corpo é necessário que tenhamos dentes e gengivas saudáveis, proporcionando mastigação, deglutição e comunicação adequada<sup>[1]</sup>.

A cárie dentária é uma doença infecciosa, multifatorial e transmissível<sup>[3,4]</sup> na qual ocorrem ações dos fatores secundários sobre os fatores determinantes<sup>[5]</sup>. O hospedeiro, a microbiota e a dieta em um período de tempo abrangem os fatores determinantes<sup>[6]</sup>, enquanto o comportamento do indivíduo e a questão socioeconômica compreendem os fatores secundários, que também influenciam no surgimento e no desenvolvimento da doença<sup>[2,7,8]</sup>.

A doença cárie é ocasionada por microorganismos cariogênicos, principalmente os *Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus* que colonizam a superfície do esmalte. Estes microorganismos metabolizam carboidratos fermentáveis produzindo ácidos (acidogênicidade) e tem a capacidade de sobreviverem em ambiente ácido (aciduricidade), podendo no decorrer do tempo desmineralizar os tecidos dentais causando lesões cavitadas<sup>[4,5]</sup>.

No Brasil, nas últimas décadas, dados epidemiológicos enfatizaram que fatores de promoção de saúde, relacionados à fluoretação das águas, à adição de flúor nos dentifrícios, às alterações no consumo de açúcar, às melhorias nas condições socioeconômicas e ao acesso ao atendimento odontológico contribuíram para o declínio do índice de cárie na população<sup>[1,9,10]</sup>.

Entretanto, a doença cárie ainda apresenta um quadro epidemiológico inquietante para saúde pública, sendo um problema frequente em pré-escolares brasileiros<sup>[6]</sup>. Essa patologia bucal pode causar desconforto, dor, infecção, dificuldades na mastigação, na fala, e desordens estéticas, tendo como sequelas a perda dentária, prejudicando o desenvolvimento biopsicossocial das crianças<sup>[3,11]</sup>.

A presença de lesões cariosas na idade pré-escolar é classificada como cárie precoce na infância e quando essa patologia está presente em superfícies dentárias raramente acometidas, como em superfícies livres nos incisivos superiores, é chamado de cárie precoce severa, diferenciada pelo seu rápido desenvolvimento, sendo a principal razão de perda precoce em dentes decíduos. A literatura relata que crianças com baixo peso ao nascer, com problemas pré-natais ou no nascimento são mais suscetíveis a desenvolverem a cárie precoce, devido a probabilidade maior de apresentarem defeitos no esmalte dentário comprometendo sua dentição<sup>[12,13]</sup>.

Diversos estudos constataram o fenômeno da polarização da cárie dentária, visto que se caracteriza por abordar pequenos grupos de indivíduos onde permanece concentrado um grande número de lesões cáries. As variáveis socioeconômicas, comportamentais e frequência de escovação agiram de forma significativa na determinação e evolução da doença nesses grupos. Desta forma é fundamental a implantação de programas de saúde bucal para a conscientização, aprendizagem, motivação, aquisição de novos hábitos bucais, a fim de garantir uma melhora na qualidade de vida desses indivíduos com maior carência de tratamento<sup>[8,13,14,15]</sup>.

As crianças com prevalência de cárie em seus dentes decíduos são três vezes mais propensas a desenvolver cárie em seus dentes permanentes, provavelmente pelo aumento do número de dentes, tempo de exposição aos fatores determinantes da doença e a modificação nos hábitos alimentares com maior consumo de alimentos com sacarose. Além de indicar se o meio bucal estará favorável ou não durante a erupção dos primeiros molares permanentes, visto que estes dentes estão em processo de maturação e possuem uma anatomia dental que favorecem a retenção do biofilme, deixando-os mais suscetíveis à cárie. Deste modo a realização de atividades de promoção e prevenção de doenças bucais é de grande valor, pois se não interceptada no início da infância tende a progressão com o passar dos anos<sup>[3,6,8,10,12,16]</sup>.

As crianças pré-escolares possuem maior facilidade para aprendizagem quando motivadas, comportamentos estáveis e estão repletas de curiosidades, sendo assim, uma faixa etária ideal para o desenvolvimento de hábitos saudáveis de higiene bucal e autonomia em saúde<sup>[4,8,11,17]</sup>.

Por isso torna-se relevante a participação dos pais/responsáveis nas ações educativas e preventivas em saúde bucal dos pré-escolares, potencializando os resultados dos programas, pois, nessa faixa etária, as crianças dependem de auxílio para supervisioná-los durante a escovação dental, proporcionando motivação e instrução em saúde bucal, com intuito de reduzir a prevalência de cárie na infância<sup>[1,3,10,18]</sup>.

Em um estudo realizado em uma creche de Piracicaba-SP, com o objetivo de analisar as condições de saúde bucal e os fatores associados à ocorrência de cárie em 132 crianças de quatro meses a seis anos. Os autores realizaram exames clínicos onde observaram a experiência de cárie e aplicaram questionários aos pais para obtenção de dados demográficos, socioeconômicos, hábitos alimentares e de higiene bucal. Quanto à prevalência de cárie, o resultado alcançado foi de 81,7% livres da doença. Os fatores que tiveram associação com a ocorrência de cárie no estudo foram o gênero feminino, as crianças cujos pais tinham baixo nível de escolaridade e renda familiar menor<sup>[10]</sup>.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo conhecer o perfil da doença cárie em crianças pré-escolares matriculados no Centro de Educação Infantil Chico Xavier do município de Mineiros-Goiás.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O município de Mineiros-GO possuía, em 2010, uma população de 3.071 crianças de até quatro anos de idade. Contendo quatorze redes escolares com ensino pré-escolar, sendo três escolas privadas e onze escolas públicas municipal, com um total de 1.209 matrículas, onde 1.044 matrículas compõem a rede pública. O Centro de Educação Infantil Chico Xavier foi a instituição selecionada para o desenvolvimento do estudo, por meio de um sorteio pelo método da cumbuca.

Inicialmente, foram enviadas Cartas de Informação para todos os pais ou responsáveis pelas crianças, com a explicação dos objetivos da pesquisa, das características dos exames e solicitação por escrito para a autorização da participação no estudo por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos pré-escolares na faixa etária de 3 a 4 anos de idade de ambos os gêneros, matriculados no Centro de Educação Infantil Chico Xavier do município de Mineiros- Goiás foram selecionadas para o estudo totalizando 28 crianças, entretanto 2 dessas não participaram da pesquisa por não terem Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis.

Assinado o Termo de Consentimento foi iniciada a coleta de dados por meio da aplicação de questionários as mães ou responsáveis. O questionário foi baseado no estudo de Alcântara et al. (2011) composto por 15 questões de múltipla escolha, contendo informações demográficas, socioeconômicas e questões sobre hábitos alimentares e de higiene oral. Em um outro momento, foram realizados exames intrabucais nas crianças na própria escola, por duas examinadoras previamente calibradas, sob luz natural indireta, utilizando-se espátulas de madeira. Nesse exame, foi verificada a experiência da cárie dentária por meio dos índices ceo-d (número de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua). Terminado os exames os dados coletados foram tabelados e analisados através do Microsoft Excel 2007 e organizados em forma de gráficos para melhor compreensão e discussão.

Os riscos apresentados pelo estudo compreenderam o desconforto provocado pelo exame clínico. Quanto aos benefícios os participantes cooperaram para a prevenção e promoção de saúde das crianças e ofereceram subsídios para realização de palestras educativas.

## RESULTADOS

Os exames foram realizados em 26 crianças pré-escolares na faixa etária de 3 a 4 anos de ambos os gêneros, sendo 14 do gênero masculino. A média obtida para o ceo-d foi de 1,77 composto principalmente pelo componente cariado (43,48%), seguido pelos componentes restaurados (36,96%) e extração indicada (19,56%) conforme notado no Gráfico 1.

Dos 520 dentes examinados 91,15% apresentavam-se hígidos e em 8,85% foi detectado a experiência de cárie (Gráfico 2). De um modo geral, os dentes com maior incidência de cárie foram os segundos molares inferiores e os com menor incidência foram os incisivos inferiores.

Entre os meninos um deles apresentou 14 dentes restaurados (53,85%). Quatro deles (28,57%) apresentaram dentes cariados (34,61%) e um deles estava com dentes extensamente destruídos pela cárie sendo indicado a extração (11,54%). A média do ceo-d para este gênero foi de 1,86.

No gênero feminino o ceo-d obtido foi de 1,67 sendo que 33,33% das crianças apresentaram dentes cariados (55%), uma delas apresentou dentes com extração indicada (30%) e uma menina apresentou dentes restaurados (15%). A percentagem de crianças com cárie encontrada em toda amostra estudada foi de 34,71% e 65,38% estavam livres de cárie.

Os dados coletados indicaram que a distribuição das lesões de cárie ocorreram de forma polarizada, concentrando a maioria das lesões em poucas crianças (Gráfico 3).

Com relação ao grau de escolaridade da mãe, 34,61% dos entrevistados citaram o 1º grau incompleto, seguido do 3º grau completo (26,92%), 2º grau completo (15,38%), 1º grau completo, 2º grau incompleto e 3º grau incompleto (7,69%).

A renda familiar variou de menor ou igual a um salário mínimo até mais de três salários mínimos. A maioria dos pais (34,61%) recebem até 2 salários mínimos, seguido da renda menor ou igual a 1 salário (30,77%), até três salários (26,92%) e maior que três salários (7,69%).

Quanto ao abastecimento de água todos entrevistados mencionaram o abastecimento público.

Em relação a higiene bucal da criança, 50% dos pais/responsáveis relataram terem iniciado antes dos 6 meses e 50% aos 12 meses ou mais de idade e todos citaram que auxiliam as crianças no momento da escovação. A frequência de escovação mais citada foi a de duas vezes ao dia (57,69%), seguida pela de três vezes ao dia (26,92%) e uma vez ao dia (15,38%) e quanto ao uso do bochecho fluoretado apenas 15,38% das crianças utilizam.

A maioria dos entrevistados responderam que as crianças utilizam fio dental (57,69%), escova macia (88,46%) e 11,54% a escova média. O creme dental que as crianças utilizam mais citado foi o infantil (61,54%). Sobre terem recebido instruções de higiene oral 61,54% responderam que sim e 69,23% mencionaram não terem informações sobre o uso do flúor.

A respeito do aleitamento materno 57,69% relataram terem amamentado de 0-12 meses ou mais, 34,61% de 6 meses ou menos e 7,69% das crianças não receberam a amamentação. Quanto a ingestão de alimentos com carboidratos a maioria dos entrevistados citaram que as crianças ingerem com frequência (84,61%), entretanto 7,69% não responderam esse quesito.

Sobre o recebimento de assistência odontológica na escola 57,69% dos pais/responsáveis mencionaram que as crianças recebiam e 7,69% não responderam esse quesito, porém de acordo com a direção escolar não há nenhum programa odontológico inserido na escola.

A análise dos resultados possibilitou a realização de palestras educativas as crianças e cuidadores e entrega de panfletos com orientações de higiene oral para os pais/responsáveis.

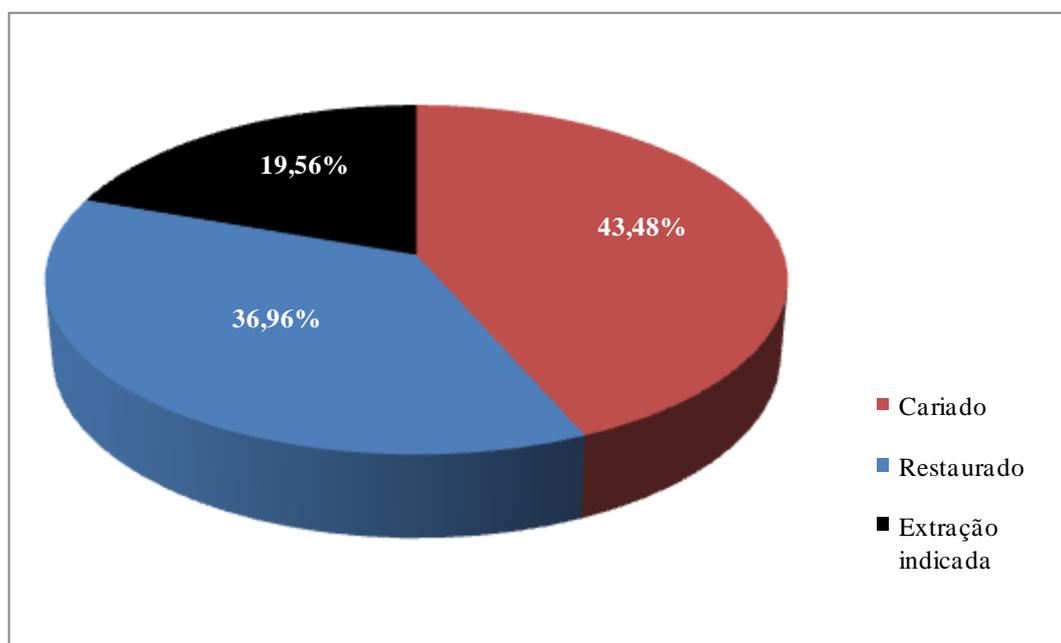


Gráfico 1 - Distribuição (%) dos componentes do índice ceo-d em pré-escolares do Centro de Educação Infantil Chico Xavier em Mineiros-GO, 2015.

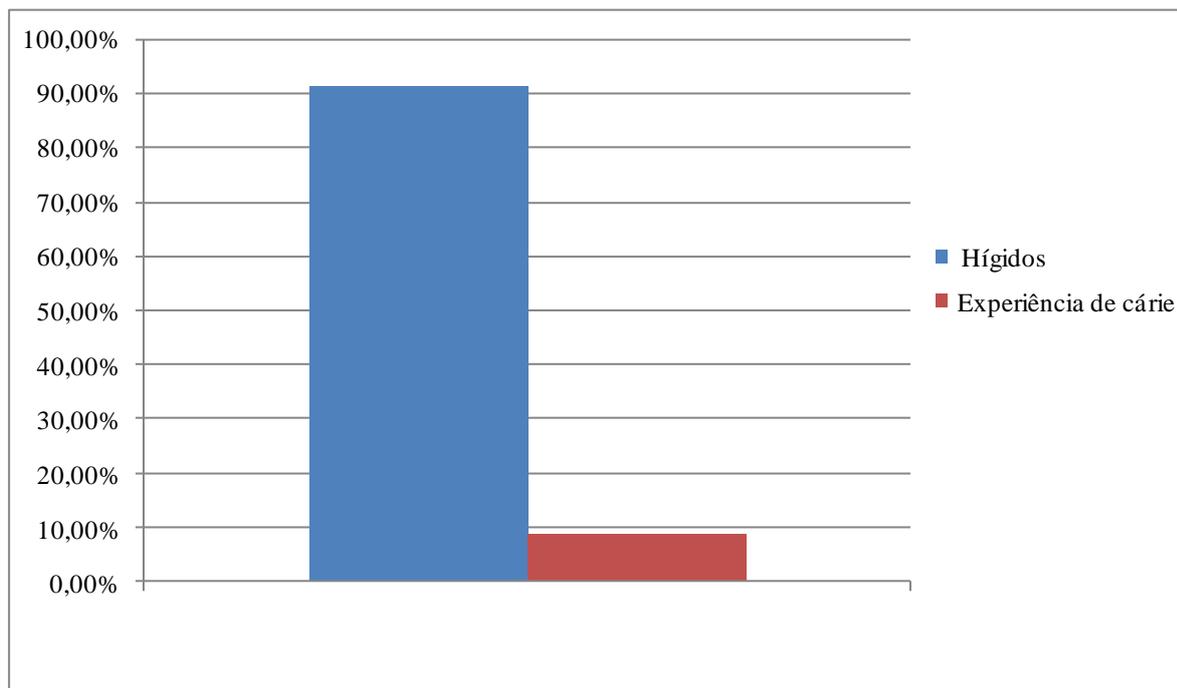


Gráfico 2 - Percentual de dentes hígidos e com experiência de cárie em pré-escolares do Centro de Educação Infantil Chico Xavier em Mineiros-GO, 2015.

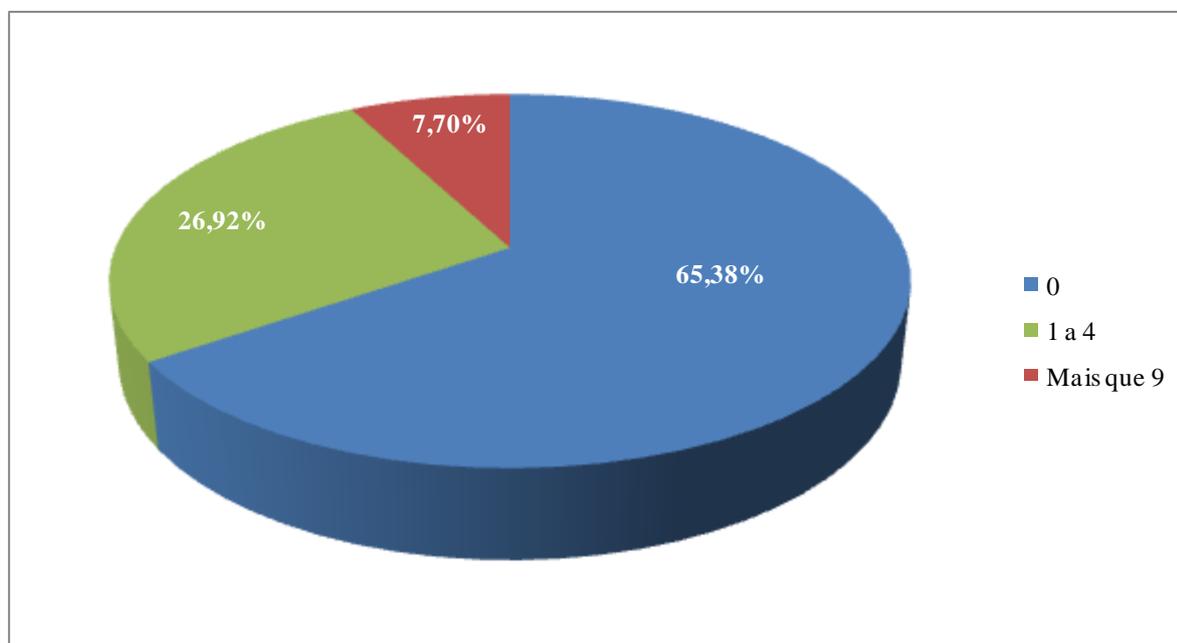


Gráfico 3 - Frequência (%) de pacientes por categoria de ceo-d em pré-escolares do Centro de Educação Infantil Chico Xavier em Mineiros-GO, 2015.

## DISCUSSÃO

Verificou-se no presente estudo que o número de dentes hígidos (91,15%) foi maior em relação aos dentes com experiência de cárie e o ceo-d médio foi de 1,77 coincidente com a pesquisa de Palma, Martins, Ferreira, Mendes, Cachoeira, Borges et al. realizada em 997 crianças de 5 anos em Montes Claros-MG, no qual observaram que a maioria das coroas dentárias estavam hígidas (90,5%), o ceo-d médio encontrado foi de 1,79.

Constatou-se neste estudo que 65,38% das crianças examinadas estavam livres de cáries, mostrando uma situação melhor quando comparados com outras pesquisas. Amaral, Hoffmann, Cypriano, Sousa, Silva obtiveram em sua pesquisa o ceo-d médio de 2,45 para 71 pré-escolares examinados (5 anos) sendo que 49,3% das crianças estavam livres de cárie, enquanto para os 57 escolares (12 anos) o CPO-D encontrado foi de 2,47 e 31,6% apresentavam-se livres de cárie. Silva, Amaral, Meirelles, Sousa encontraram a média do índice ceo-d de 2,0 e a do SiC (Significant Caries Index) de 4,0 em uma amostra de 113 pré-escolares. Na pesquisa de Almeida, Cangussu, Chaves, Silva, Santos em 1374 pré-escolares de cinco anos de idade residentes em áreas do Programa Saúde da Família (PSF) em Salvador-Bahia o valor global de ceo-d das crianças foi igual a 1,97 e 50,4% dos indivíduos estavam livres da cárie dentária.

Neste estudo a prevalência de cárie dentária foi de 34,71% e a média do ceo-d de 1,77 sendo diferente da observada por Almeida, Nascimento, Rocha, Dias, Castro, Closs em 2011 para 143 crianças de 4 a 7 anos de idade matriculados em uma creche municipal filantrópica no município de Porto Velho-RO, onde a prevalência de cárie na dentição decídua foi de 71,53% e o índice ceo-d foi de 3,0 aumentando proporcionalmente com a idade. Entretanto, em uma análise realizada em 2651 crianças de 1 a 5 anos de idade da rede pública e particular da cidade do Recife Granville-Garcia, Menezes notaram uma ocorrência de cárie inferior à encontrada nos estudos acima para rede pública na idade de 3 anos (24,57%) contudo na faixa etária de 4 e 5 anos a prevalência foi maior sendo de 39,22% e 56,92% respectivamente. Nova, Ambrosano examinando crianças pré-escolares em creches de período integral, pré-escolas mista e meio período residentes em Tatuí-SP em 2011 constataram que 72% daquelas que estudavam em tempo integral estavam livres de cárie com ceo-d médio de 0,7 enquanto aquelas que permaneceram por meio período, o ceo médio foi de 2,03 com 54,3% livres de cárie.

O Gráfico 3 indicou o fenômeno da polarização da cárie dentária neste estudo, no qual 65,38% dos pré-escolares apresentaram ceo-d igual a zero, o que evidencia que um grande número de crianças estava livre de cárie, concentrando as lesões (43,48%) em 34,62% dos pacientes, ou seja, um grande número de casos permanece concentrado em um pequeno grupo de indivíduos. Esse fato já tem sido observado por outras pesquisas em que a distribuição da cárie não ocorreu de maneira uniforme, sendo ressaltados níveis crescentes de desigualdade que provém não apenas variações biológicas inevitáveis, mas também das diferenças de ordem socioeconômica<sup>[13,23,25,26]</sup>.

Nesse estudo todas as crianças com lesões cáries, os pais citaram que as mesmas ingeriam com frequência alimentos com carboidratos. Na pesquisa de Melo, Souza, Lima, Braga das crianças de 18-36 meses que ingeriram doces entre as refeições diariamente 52,1% apresentaram ceo-d  $\geq 1$  e na faixa etária de 5 anos a percentagem foi de 60,1%. Antunes, Antunes, Corvino avaliaram as percepções em relação à saúde bucal de 40 crianças de Educação Infantil de uma Unidade da rede pública de Ensino de Niterói, RJ. Empregaram um formulário ilustrado que continha figuras dos principais recursos de higiene e de alimentos saudáveis ou não para os dentes. Com relação às crianças, 97,5% marcaram pelo menos um item de higiene bucal porém poucos alunos com 4 anos (5%) e com 5 anos (25%) distinguiram a dieta como um fator representativo para a saúde bucal, ou seja a maioria das crianças entenderam a importância da higiene bucal mas não reconheceram o papel da dieta para a conservação da saúde.

Como demonstrado em outros estudos<sup>[2,10,14,27]</sup> as crianças cujos os pais apresentam nível de escolaridade baixa e condições socioeconômicas desfavoráveis são mais propensas a desenvolverem cárie. Foi observado nesta pesquisa que das crianças com ceo-d maior que zero (ceo-d $>0$ ), 44,44% dos pais/responsáveis mencionaram o 1º grau incompleto como grau de escolaridade da mãe e renda familiar menor ou igual a um salário mínimo, indicando associação com experiência de cárie. Ardenghi, Piovesan, Antunes avaliaram a influência de desigualdade social e a prevalência de cárie dentária em 7.217 crianças (5 anos) de 177 municípios no Brasil através de informações do levantamento epidemiológico de saúde bucal realizado no País, a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal–Projeto SBBrazil 2010. Os resultados do estudo divulgou que o índice ceo-d médio em todo país foi de 2,41 com a predominância do componente cárie, que correspondeu a 84,3% do valor total.

Costa, Forte, Sampaio realizaram um estudo na Clínica de Cariologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), investigando a origem e os motivos (prevenção e tratamento) da procura

ao atendimento. Das crianças pré-escolares apenas 16,2% procuraram a Clínica para prevenção e 33,8%, para tratamento. Notaram a carência da realização de programas educativos e de prevenção pelos profissionais e docentes das Clínicas que reeduce as famílias para entenderem a importância da prevenção desde da primeira dentição. Antunes, Peres, Mello avaliaram as condições de saúde bucal de 26.641 pré-escolares (5 anos) pelos dados fornecidos por um levantamento nacional de saúde bucal realizado em 2002-3, identificaram uma elevada prevalência de necessidades de tratamento odontológico para o país como um todo (54,0%).

Os resultados do presente estudo possibilitou a realização de atividades educativas as crianças e entrega de panfletos aos pais para instruí-los quanto a higiene bucal, concernente com Barreto, Paiva, Ramos-Jorge, Ferreira; Afonso, Castro que relataram que desde os primeiros anos de vida, as crianças e os pais/responsáveis devem receber informações sobre os cuidados da saúde oral, antes das crianças desenvolverem hábitos de risco, sendo o ambiente escolar um local ideal para transmissão dessas orientações contribuindo para a base de um comportamento futuro.

## CONCLUSÃO

A maioria dos pré-escolares apresentavam-se livres de cárie, indicando o fenômeno da polarização da doença, mostrando que a falta de conhecimento sobre a higiene bucal, o baixo nível de escolaridade e renda familiar desfavorável foram fatores significantes no perfil das crianças com experiência de cárie.

## REFERÊNCIAS

1. Siqueira D, Barnabé AS, Deus RB, Ferraz RRN. Avaliação do interesse dos pais pela saúde bucal de seus filhos pelo índice de comparecimento às consultas odontológicas das crianças em idade pré-escolar. *ConScientiae Saúde*. 2009; 8(2):239-44.
2. Almeida TF, Couto MC, Oliveira MS, Ribeiro MB, Vianna MI. Ocorrência de cárie dentária e fatores associados em crianças de 24 a 60 meses residentes em áreas cobertas pelo Programa Saúde da Família, em Salvador-BA, 2008. *Rev Odontol UNESP*. 2010; 39(6):355-62.
3. Garbin CAS, Chiba FY, Garbin AJÍ, Arcieri RM. Prevalência de Cárie Dentária em Pré-Escolares de Escolas de Educação Infantil de Araçatuba, São Paulo. *Rev. Odontol. Araçatuba*. 2011; 32(2):28-32.

4. Afonso BA, Castro MCC. Avaliação do conhecimento de higiene bucal e motivação dos pais de uma instituição de ensino pública brasileira. *Arq Odontol.* 2014; 50(4):161-9.
5. Guedes-Pinto AC. **Odontopediatria.** 8. ed. São Paulo: Santos; 2010.
6. Granville-Garcia AF, Ferreira JMS, Barbosa AMF, Vieira I, Siqueira MJ, Menezes VA. Cárie, gengivite e higiene bucal em pré-escolares. *Rev Gaúch Odontol.* 2010; 58(4):469-73.
7. Ardenghi TM, Piovesan C, Antunes JLF. Desigualdades na prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares no Brasil. *Rev. Saúde Públ.* 2013; 47(3):129-37.
8. Ramadan YH, Koltermann AP, Piovesan C. Cárie dentária em crianças brasileiras: tendência e polarização. *Discip. Sci., Sér. Ciênc. Biol. Saúde.* 2014; 15(1):137-46.
9. Lima JMC, Silva ACB, Forte FDS, SAMPAIO FC. Risco e prevenção à cárie dentária: avaliação de um programa preventivo aplicado em uma clínica infantil. *Rev Gaúch. Odontol.* 2008; 56(4):367-73.
10. Alcântara TL, Batista MJ, Gibilini C, Ferreira NP, Sousa MLR. Fatores associados à saúde bucal de pré-escolares inseridos em programa educativo preventivo no município de Piracicaba/SP. *Rev Pós Grad.* 2011; 18(2):102-7.
11. Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF. Percepção de pré-escolares sobre saúde bucal. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo.* 2008; 20(1):52-9.
12. Brandão IMG, Arcieri RM, Sundefeld MLM, Moimaz SASM. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e do locus de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2006; 22(6):1247-56.
13. Avellar-Silva ABV, Oliveira LMC, Silveira RG, Miasato JM, Neves AA. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares de uma escola particular em uma região rural do Estado do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Pesqui. Saúde.* 2012; 14(1):49-56.
14. Ribeiro AG, Oliveira AF, Rosenblatt A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2005; 21(6):1695-700.
15. Silva LFH, Amaral RC, Meirelles MPR, Sousa MLR. Fatores sócio comportamentais em grupos de polarização da cárie dentária em escolares e pré-escolares em município de médio porte. *Arq Odontol.* 2014; 50(3):103-12.
16. Li Y, Wang W. Predicting Caries in Permanent Teeth from Caries in Primary Teeth: An Eight-year Cohort Study. *J Dent Res.* 2002; 81(8):561-6.
17. Carvalho THL, Pinheiro NMS, Santos JMA, Costa LED, Queiroz FS, Nobrega CBC. Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos - PB. *Rev Odontol UNESP.* 2013; 42(6):426-31.

18. Rodrigues LAM, Martins AMEBL, Silveira MF, Ferreira RC, Souza JGS, Silva JM, et al. Uso de serviços odontológicos entre pré-escolares: estudo de base populacional. *Ciênc. saúde colet.* 2014; 19(10):4247-56.
19. Palma ABO, Martins AMEBL, Ferreira RC, Mendes LA, Cachoeira NL, Borges CFN, et al. Saúde bucal de crianças de 5 anos de idade no município de Montes Claros, Brasil. *Unimontes Cient.* 2012; 14(1):69-82.
20. Amaral RC, Hoffmann RHS, Cypriano S, Sousa MLR, Silva AAZ. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em pré-escolares e escolares de Rafard-SP-Brasil. *Ciênc. Odontol. Bras.* 2006; 9(3): 87-93.
21. Almeida TF, Cangussu MCT, Chaves SCL, Silva DIC, Santos SC. Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2009; 9(3):247-52.
22. Almeida DL, Nascimento DOR, Rocha ND, Dias AGA, Castro RFM, Closs PS. Avaliação da saúde bucal de pré-escolares de 4 a 7 anos de uma creche filantrópica. *Rev Gaúch. Odontol.* 2011; 59(2):271-5.
23. Granville-Garcia AF, Menezes VA. Experiência de cárie em pré-escolares da Rede Pública e Privada da Cidade do Recife-PE. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2005; 5(2):103-9.
24. Nova FAV, Ambrosano GMB. Tempo de permanência em unidade pré-escolar e as condições de saúde bucal aos 5 anos no município de Tatuí-SP. *Odontol. Clín.Cient.* 2013; 12(1): 31-34.
25. Barbosa APM, Kriger L, Moysés ST, Moysés SJ. Prevalência da doença cárie em crianças de cinco anos de idade na cidade de Curitiba - análise crítica. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2007; 16(2):142-5.
26. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Públ.* 2006; 19(6):385-93.
27. Melo MMDC, Souza WV, Lima MLCL, Braga C. Fatores associados à cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2011; 27(3):471-85.
28. Barreto DM, Paiva SM, Ramos-Jorge ML, Ferreira MC. Avaliação da eficácia de uma atividade educativo preventiva com pré-escolares: estudo piloto de um ensaio clínico randomizado. *Arq Odontol.* 2013; 49(3):113-21.
29. Costa CHM, Forte FDS, Sampaio FC. Motivos para consulta e perfil socioeconômico de usuários de uma clínica infantil. *Rev Odontol UNESP.* 2010; 39(5):285-9.
30. Antunes JLF, Peres MA, Mello TRC. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciênc. saúde colet.* 2006; 11(1):79-87.