

Ana Beatriz Vilz Avellar-Silva<sup>1</sup>  
Leila Maria Chevitaese de Oliveira<sup>2</sup>  
Roberto da Gama Silveira<sup>2</sup>  
José Massao Miasato<sup>2</sup>  
Aline de Almeida Neves<sup>3</sup>

## Dental caries prevalence in preschool children from a private school in a rural district in Rio de Janeiro

**ABSTRACT** | *Introduction: National and international studies have shown considerably reduction in dental caries prevalence in schoolchildren. Preschool children, however still show high levels of the disease. Aim: To obtain dental caries prevalence in preschool children attending a private school in Xerém, a rural district of Duque de Caxias (Rio de Janeiro, Brasil). Moreover, the association of dental caries prevalence with other variables, such as the presence of visible biofilm at the labial surface of incisors, family income and mother's educational level, was evaluated. Methods: Seventy-five children, both sexes, between 2 and 6 years of age were included in this study. After parental consent, a written interview was answered by the guardians, regarding medical and oral health status. After that, the dentist proposed school activities related to dentistry, such as drawings, storytelling and puppet presentations. In this way, the dentist could narrow her relation with the children, facilitating further acceptance of clinical examination, and at the same time bringing oral health concepts to the children and the caretakers. For evaluation of oral cleanliness, the visible plaque index was used and for documentation of the dental caries prevalence, the dmft and DMF-T indexes were used. Results: Mean dmft and DMF-T indexes were 1.62 e 0.28, respectively, being the carious component the most present for both indexes. The dental caries prevalence in the primary dentition was 32%, and for the permanent dentition, 28.5%. Although there have been a clear tendency for lower caries prevalence in preschool children with absence of visible plaque and whose mothers had a higher educational status, no statistically significant differences were found with these variables nor with familial income. Dental caries polarization was observed in the present study, where a small group of children have shown a higher caries index. Conclusion: Rural populations have inadequate oral health status, and for this reason oral health programmes in rural areas are needed to guarantee better quality of life for this population.*

**Keywords** | Dental caries; Prevalence; Oral health education.

## Prevalência de cárie dentária em pré-escolares de uma escola particular em uma região rural do Estado do Rio de Janeiro

**RESUMO** | *Introdução: Estudos nacionais e internacionais mostram uma considerável redução nos índices de cárie dentária em escolares, porém em pré-escolares sua prevalência e incidência ainda são elevadas. Objetivo: Verificar a prevalência de cárie em pré-escolares matriculados em uma escola particular localizada em Xerém, área rural do município de Duque de Caxias (RJ, Brasil), bem como sua associação com a presença de biofilme visível, renda familiar e grau de escolaridade materna. Metodologia: Participaram deste estudo 75 crianças de ambos os gêneros com idade entre dois e seis anos. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os responsáveis responderam a uma detalhada anamnese médica e odontológica. A pesquisa teve início com atividades lúdicas que ajudaram na formação de um vínculo entre o cirurgião-dentista e as crianças, transmitindo de maneira descontraída e agradável informações sobre saúde bucal e facilitando a realização dos exames clínicos. Para avaliação da higiene bucal, foi utilizado o índice de placa visível e, em relação à cárie, os índices ceo-d e CPO-D. Resultados: As médias do ceo-d e do CPO-D foram, respectivamente, 1,62 e 0,28, e o componente cariado foi o mais atingido para ambos. A prevalência de cárie na dentição decídua foi de 32% e, na permanente, de 28,5%. Embora tenha havido tendência para uma menor prevalência de cárie com o aumento do nível de escolaridade materna e com a ausência de placa visível na superfície labial dos incisivos superiores, essa tendência não mostrou relação estatisticamente significativa com essas variáveis, nem com a renda familiar. O fenômeno da polarização da cárie dentária foi verificado. Um pequeno grupo de crianças apresentou um elevado índice de cárie. Conclusão: Observa-se grande necessidade da implantação de programas assistenciais de saúde bucal de forma contínua em regiões rurais, a fim de garantir uma melhora na qualidade de vida dessa população.*

**Palavras-chave** | Prevalência; Cárie dentária; Educação em saúde bucal.

<sup>1</sup>Cirurgião-dentista; mestre em Odontologia (Odontopediatria) pela Universidade do Grande Rio (Unigranrio).

<sup>2</sup>Professor adjunto; doutor I, Escola de Odontologia, Universidade do Grande Rio (Unigranrio).

<sup>3</sup>Professor Colaborador Doutor, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO).

## INTRODUÇÃO |

A cárie dentária tem sido considerada atualmente como uma doença comportamental. Apesar do seu agente etiológico estar relacionado com o acúmulo não perturbado de biofilme em superfícies dentárias propícias à estagnação, modulado positivamente pela sacarose da dieta e negativamente pelo uso de produtos fluoretados<sup>35</sup>, fatores sociocomportamentais, como o baixo nível socioeconômico, situação de desvantagem social, nível de educação e conceitos de saúde maternos influenciam diretamente essa tríade<sup>31</sup>.

Quando ocorre em crianças com menos de seis anos de idade, o quadro clínico é definido como Cárie de Estabelecimento Precoce (“Early Childhood Caries” – ECC)<sup>37</sup>, e é considerada a principal causa de perda precoce de dentes decíduos<sup>4</sup>. No Brasil, com uma prevalência entre 28 e 68%, a ECC pode ser considerada um problema de saúde pública<sup>29</sup>, pois leva, invariavelmente, a uma queda na autoestima das crianças, diminui o seu contato social e afeta a sua capacidade mastigatória, resultando em redução da sua qualidade de vida<sup>27</sup>.

Áreas rurais apresentam níveis de escolaridade, indicadores de renda, saneamento básico e acesso a serviços de saúde menores do que as áreas urbanas e, assim, é constatada uma maior prevalência de agravos de saúde nessas populações, incluindo a saúde bucal<sup>21</sup>. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Duque de Caxias é um município brasileiro integrante da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, situado na Baixada Fluminense, com área de 468km<sup>2</sup> e com uma população estimada em 855.048 habitantes, com 96,4% vivendo em área urbana. Com 338.542 habitantes, o distrito de Duque de Caxias, área que abriga o Centro da cidade e de ocupação mais consolidada, concentra 44% da população, enquanto o restante se distribui por Campos Elíseos (31%), Imbariê (18%) e Xerém (7%)<sup>18</sup>. Este último é o maior distrito de Duque de Caxias, ocupando uma área de 239km<sup>2</sup>, apresentando características predominantemente rurais.

Embora Duque de Caxias tenha apresentado um grande crescimento econômico nos últimos anos, registrando o 46º maior PIB no *ranking* nacional e o segundo maior do Estado do Rio de Janeiro, de acordo com o mapa de Pobreza e Desigualdade dos Municípios Brasileiros, publicado pelo IBGE no ano de 2003, 53% da população de Duque de Caxias ainda vivia na pobreza. De fato, Duque de Caxias posiciona-se como o 9º município com maior população vivendo na pobreza entre os 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro<sup>17</sup>.

A Universidade do Grande Rio (Unigranrio) realiza, desde 2003, em Xerém, 4º Distrito de Duque de Caxias, atividades acadêmicas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população. Desse projeto participam os Cursos de Graduação em Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Odontologia da Escola de Ciências da Saúde. Um relatório recente desse projeto mostrou que um grande número de crianças apresentavam-se desnutridas e com um elevado índice de cárie. Em geral, a população foi caracterizada pelo baixo nível socioeconômico, altas taxas de desemprego, falta de acesso aos serviços básicos de saúde e de referência para especialistas<sup>3</sup>.

Com o intuito de conhecer a realidade da saúde bucal de crianças com possivelmente maior acesso aos serviços de saúde em uma área rural do município de Duque de Caxias, o presente estudo avaliou a prevalência da cárie dentária em crianças matriculadas em uma escola particular localizada no 4º Distrito de Duque de Caxias (Xerém) e sua relação com variáveis sociocomportamentais, como a renda familiar e o grau de escolaridade dos pais.

## MÉTODOS |

Este projeto de pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unigranrio (Protocolo nº 03-2006).

O presente estudo foi do tipo exploratório, descritivo e transversal, realizado em uma escola de gestão privada localizada na Estrada do Xerém nº 64, em Xerém. A instituição abriga classes a partir da Creche até o 3º ano do Ensino Médio e foi selecionada para esta pesquisa porque faz parte da área rural adscrita do território trabalhado pelo Programa de Saúde da Família da Unigranrio, em Duque de Caxias.

Somente foram incluídas no estudo crianças entre dois e seis anos, cujos responsáveis concordaram com a sua participação após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido fornecido pela pesquisadora principal.

Uma detalhada anamnese médica e odontológica foi enviada aos responsáveis. Foi observado que o nível de instrução dos pais era bom, permitindo a interpretação das perguntas formuladas. Além disso, os responsáveis cujos questionários apresentaram algum item incompleto ou preenchido de forma incorreta, foram contactados por telefone.

Os questionários continham informações e dados médicos sobre a criança que participava do estudo, incluindo sua história neonatal, antecedentes patológicos e familiares, vacinas obrigatórias, hábitos alimentares, de higiene e parafuncionais

e informações socioeconômicas da família. Com relação a essas variáveis, especialmente para o item “renda familiar”, o presente estudo o avaliou como sendo a soma dos rendimentos mensais de todos os componentes da unidade familiar<sup>26</sup>.

O início dos trabalhos odontológicos deu-se por meio de atividades educativas coordenadas pelo cirurgião-dentista e supervisionadas pelas professoras, com o intuito de conhecer a percepção das crianças em relação ao dentista. Folhas de papel sulfite foram oferecidas às crianças para que desenhassem sobre o tema “Dentista”. Após a sua finalização, as professoras anotaram as opiniões das crianças em relação a esse profissional. O resultado dessa atividade mostrou que a grande maioria das crianças apresentava medo e insegurança perante não só o cirurgião-dentista como em relação a outros profissionais da área de saúde.

Nas atividades lúdicas, foi franqueada a participação de todas as crianças das turmas trabalhadas, inclusive as que não tiveram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados, já que essas atividades fizeram parte do projeto pedagógico e do calendário da escola.

Devido ao resultado obtido com referência ao medo que as crianças mostraram em relação ao cirurgião-dentista, decidiu-se, inicialmente, promover a aquisição de um vínculo afetivo das crianças com o cirurgião-dentista e, ao mesmo tempo, oferecer conceitos básicos de saúde. Assim, diversas atividades foram realizadas em um dia específico, quando os conceitos foram passados por meio de teatros, pinturas, colagens, brincadeiras e jogos idealizados pela pesquisadora. Essas atividades desenvolveram de maneira agradável o vínculo entre a profissional e as crianças, levaram informações sobre higiene bucal, alimentação saudável e hábitos parafuncionais e também ajudaram principalmente na aquisição da confiança da criança para a realização dos exames clínicos posteriores. A pesquisadora esteve presente durante três meses no ambiente escolar.

As crianças foram examinadas em posição de decúbito dorsal, sobre uma mesa forrada com um colchonete sob luz de lanterna portátil. Após selecionada, a criança era examinada em relação à quantidade de placa presente. Foi utilizado o índice de placa visível preconizado por Alaluusua e Malmivirta (1994)<sup>2</sup>, que consiste na inspeção visual, sem utilização de substância evidenciadora e que classifica a placa como presente ou ausente na superfície labial dos incisivos superiores.

A pesquisadora escovava individualmente os dentes e a língua das crianças com escova dental por ela fornecida e creme dental apropriado para a idade da criança, em um

banheiro da escola. Além da escovação, foi utilizado o fio dental nas superfícies proximais e, quando a idade da criança permitia, instruções sobre o seu uso eram fornecidas. A autora da pesquisa realizou todas as etapas, auxiliada por uma acadêmica do Curso de Odontologia da Unigranrio, que anotava os dados em ficha apropriada.

Com os dentes limpos, a criança era, então, examinada. Os dentes eram secos com gaze e avaliados com auxílio de espelho bucal e sonda exploradora nº5, de ponta romba, sob iluminação de lanterna portátil. A prevalência de cárie foi determinada pelos índices ceo-d e CPO-D. A Tabela 1 apresenta os critérios utilizados para obtenção desses índices no presente estudo<sup>28</sup>.

Tabela 1 – Critérios para obtenção do ceo-d e CPO-D no presente estudo

Componente	Descrição
Cariado (C ou c)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nas faces oclusais, evidência de esmalte socavado (presença de uma cavidade definida onde o explorador penetrava)</li> <li>Em sulcos e fissuras, na presença de tecido cariado amolecido e/ou opacidade de esmalte e manchas de cárie</li> <li>Em faces proximais, quando o explorador ficava retido ao se realizar movimentos na direção cérvico-oclusal</li> <li>Em casos em que o explorador penetrava entre o dente e a restauração</li> <li>Em casos em que uma restauração estava presente, mas um dos critérios acima era aplicado</li> </ul>
Obturado (O ou o)	<ul style="list-style-type: none"> <li>O dente apresentava-se perfeitamente restaurado de maneira que, mesmo com falha, não se conseguia inserir o explorador</li> </ul>
Extraído (E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a perda se deu devido à cárie dentária</li> </ul>
Extração Indicada (e)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elemento dentário apresentando lesão atingindo a câmara pulpar (somente utilizado para a obtenção do ceo-d)</li> </ul>

Os pais tiveram a oportunidade de sanar eventuais dúvidas e terem contato com a pesquisadora durante todo tempo da pesquisa. No final do trabalho, cada responsável recebeu um relatório individual contendo informações referentes

ao comportamento e participação do seu filho nas atividades lúdicas bem como sobre sua condição de saúde bucal. Além disso, foram fornecidas informações gerais por escrito sobre alimentação e hábitos de higiene bucal saudáveis, hábitos parafuncionais deletérios e a necessidade de exposição ao flúor.

Após a coleta de dados, foram confeccionadas planilhas no Microsoft Office Excel 2003. A análise do banco de dados e a interpretação dos resultados foram obtidas pelo programa estatístico Epi Info versão 3.5.1. Quando aplicável, testes estatísticos foram utilizados (Qui quadrado e Teste Exato de Fisher).

## RESULTADOS |

Do total de alunos da escola (524), 121 encontravam-se na faixa etária selecionada para o presente estudo (2-6 anos). Desses, participaram efetivamente da coleta de dados 75 alunos que tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis (62%). Trinta e quatro (45,3%) eram do sexo feminino e a média de idade foi de  $4,29 \pm 1,48$  anos. A renda familiar variou de dois a mais de dez salários mínimos, porém 21% dos entrevistados não responderam a esse quesito. Com relação ao grau de escolaridade materna, 60% dos entrevistados citaram o 2º grau completo, seguido do 3º grau (13,3%) e 1º grau (9,3%), porém 17,4% dos entrevistados também optaram por não responder a esse quesito.

A média do ceo-d foi de  $1,62 \pm 2,88$  e a do CPO-D de  $0,28 \pm 0,65$  para a população estudada. Para ambos os índices, a maior porcentagem de ocorrências deu-se no componente cariado (70,5% para o ceo-d e 100% para o CPO-D). A prevalência geral de cárie encontrada no estudo foi de 33,3%. Na dentição decídua, a prevalência foi de 32% enquanto, na dentição permanente, foi de 28,5%. O baixo valor encontrado para o índice CPO-D (0,28) deve-se ao fato de o número de crianças com dentes permanentes ter sido pequeno, devido à faixa etária estudada (2 a 6 anos). Não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência de cárie entre os sexos, com 34,1% dos meninos e 32,4% das meninas apresentando lesões (teste do Qui-quadrado com correção de Yates,  $p=0,935$ ).

A distribuição de pacientes apresentando lesões de cárie, segundo os grupos etários, está demonstrada na Figura 1. Não houve diferença estatisticamente significativa na presença de indivíduos portadores de lesões em cada faixa etária (Teste Exato de Fisher bilateral,  $p=0,102$ ). Também não houve diferença estatisticamente significativa entre a

renda familiar e a presença de lesões de cárie na população estudada (teste do Qui-quadrado com correção de Yates,  $p=1,00$ ), nem com relação ao grau de escolaridade materna ( $p=0,593$ ) conforme visualizado nas Figuras 2 e 3, respectivamente. No entanto, pode-se notar uma clara tendência na diminuição da prevalência de cárie conforme aumentou o grau de escolaridade materna (Figura 3).

Figura 1 – Distribuição de indivíduos com e sem lesões de cárie segundo a faixa etária na amostra estudada

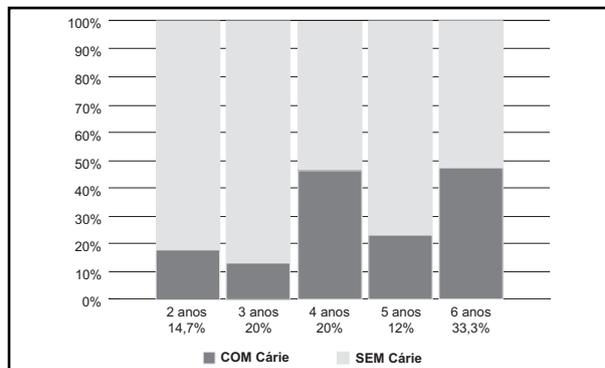


Figura 2 – Distribuição de indivíduos com lesões de cárie em relação à renda familiar

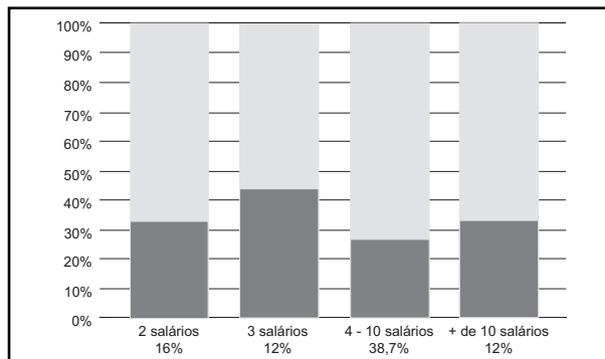
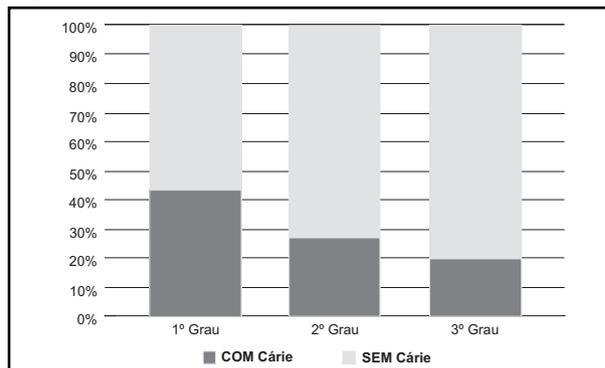


Figura 3 – Distribuição de indivíduos apresentando lesões de cárie em relação ao grau de escolaridade materna



Com relação à presença de placa visível, em 56% das crianças examinadas, esse parâmetro estava presente. No

entanto, embora as crianças nas quais a presença de placa foi notada apresentassem maior prevalência de cárie, essa correlação não foi estatisticamente significativa (Teste do Qui-quadrado com correção de Yates,  $p=0,459$ ), conforme visualizado na Figura 4.

Figura 4 – Presença de placa visível em indivíduos com e sem lesões de cárie na amostra estudada

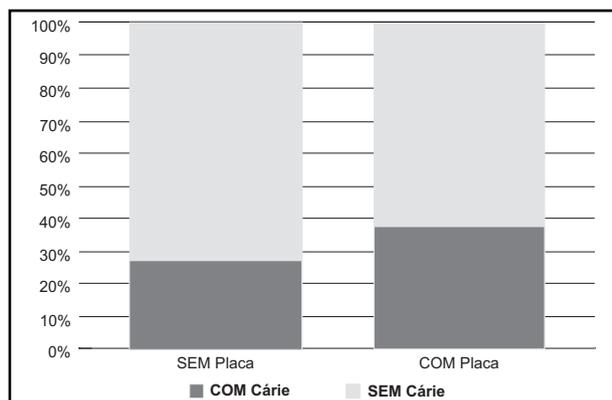


Figura 5 – Frequência de pacientes por categorias de ceo-d

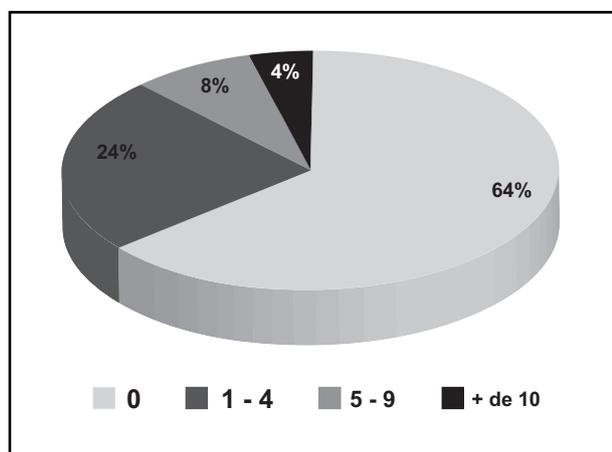
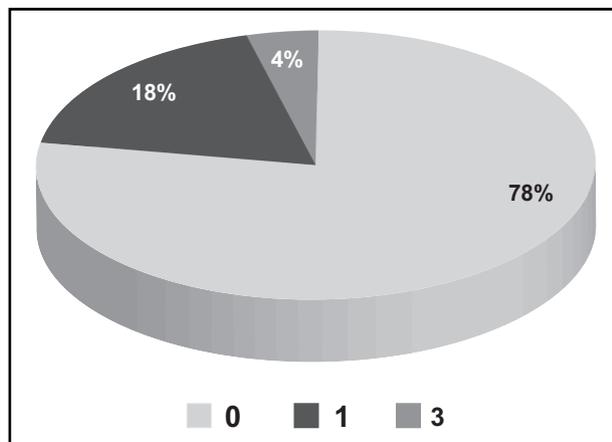


Figura 6 – Frequência de pacientes por categorias de CPO-D



As Figuras 5 e 6 apresentam, respectivamente, a distribuição de pacientes por categorias de ceo-d e CPO-D. A observação das figuras nos permite concluir que a distribuição das lesões de cárie ocorreu de forma extremamente polarizada, com poucos pacientes concentrando a maioria das lesões.

## DISCUSSÃO |

O presente estudo resultou de uma parceria entre as disciplinas Estágio Supervisionado I, II e III do Curso de Odontologia da Escola de Ciências de Saúde da Unigranrio e o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), visando a conhecer a saúde bucal de crianças de uma escola particular localizada em uma área rural do 4º distrito de Duque de Caxias.

A amostra foi constituída por crianças com idade entre dois e seis anos. Essa faixa etária foi selecionada, pois, embora vários estudos tenham mostrado redução considerável nos índices de cárie em escolares, em pré-escolares sua prevalência é ainda muito elevada, particularmente em grupos com precárias condições de vida<sup>24</sup>. Além disso, as condições de saúde bucal nesse grupo são menos estudadas e pouco priorizadas pelas políticas públicas<sup>28</sup>. Por fim, o estudo sobre os fatores envolvidos na ocorrência da cárie dentária em pré-escolares é de grande importância, já que a experiência de cárie na dentição decídua é um preditor do agravamento na dentição permanente<sup>32</sup>.

O índice de não autorização da participação no presente estudo foi alto. Vaz (2008)<sup>38</sup> também observou esse fato e o explicou citando a falta de informação dos responsáveis, a pouca importância dada à dentição decídua e o “medo do dentista”, fatores que fazem com que muitos pais evitem o contato de seus filhos com esse profissional.

A pré-escola é um espaço destinado ao desenvolvimento integral da criança, à sua socialização e à construção de comportamentos favoráveis à saúde<sup>8</sup>. Pensando nisso, o presente trabalho teve início com atividades lúdicas, uma vez que elas auxiliam no conhecimento da criança e possibilitam a criação de um vínculo com o profissional de maneira agradável e diferente.

Um dos objetivos da odontopediatria é a aproximação saudável entre o dentista e a criança. Sendo assim, as técnicas de manejo de comportamento visam à construção de uma relação de confiança, à educação do paciente bem como à prevenção e ao alívio dos medos e ansiedades odontológicos<sup>10</sup>. Para que o atendimento a crianças de pouca idade se dê da forma mais eficiente possível, é necessário que

o profissional tenha paciência, além de conhecimento sobre as técnicas de controle de comportamento. A necessidade de a criança estar próxima aos pais deve ser respeitada, e a aproximação com o dentista nunca deve ser autoritária e angustiante, e sim gradativa, mesmo para a realização de um simples exame<sup>36</sup>. Além disso, carinho, gestos, toque e a utilização de recursos, como fantoches, bonecos, desenhos e música, são importantes nesse contexto, pois distraem, dão tranquilidade, geram bem-estar e ajudam durante o tratamento<sup>14</sup>. Este presente trabalho utilizou esse artifício para conseguir a melhor colaboração possível durante o exame clínico, facilitando a abordagem e o manejo do comportamento em todo o trabalho. Além disso, as atividades lúdicas também transmitiram, de maneira fácil, informações quanto à dieta, hábitos, higiene e outros conceitos relacionados com a Odontologia.

Neste estudo, o componente c (dentes cariados) foi o predominante tanto para o ceo-d (70,5%) quanto para o CPO-D (100%), o que revela problemas de acesso à assistência odontológica e falhas na estruturação de ações de saúde bucal integradas à atenção materno-infantil em Xerém. Esse fato está de acordo com outros estudos, que verificaram baixa cobertura dos serviços odontológicos em áreas rurais brasileiras e africanas<sup>9,11,22,30</sup>. No Brasil, a distribuição de estabelecimentos públicos e privados de saúde é mais concentrada nas zonas urbanas, o que é um fator de desigualdade no acesso aos serviços de saúde assistenciais e preventivos<sup>22</sup>. O fato de o presente estudo contradizer a afirmação de que a cárie dentária apresenta menor prevalência e severidade em estratos mais favorecidos financeiramente<sup>31</sup>, como observado na Figura 2, na qual se percebeu a ausência de associação entre a variável renda familiar e a prevalência de cárie, reafirma a ausência de cobertura adequada de saúde nessa localidade, até mesmo para os indivíduos que, em teoria, poderiam custear seu tratamento.

Tagliaferro *et al.* (2002) citaram que a melhora na condição de saúde bucal das crianças que vivem em municípios de grande porte pode estar associada à maior disponibilidade de acesso a serviços de saúde e exposição ao flúor<sup>33</sup>. Ao considerar essa questão, constatamos que a água de abastecimento público de Xerém não é fluoretada<sup>19</sup> e o acesso a profissionais especializados é difícil, ou seja, mesmos as crianças cujas famílias têm maior poder aquisitivo, têm dificuldade de serem tratadas, pois faltam profissionais no local. Além disso, também foi observado que existe uma cultura local, pela qual os moradores estão acostumados a viver e resolver seus problemas na localidade. Alguns autores sugerem, portanto, que profissionais de saúde que lidam com populações

rurais devem apresentar sensibilidade e conhecimento que extrapolem a explicação biomédica<sup>1</sup>.

Apesar de não ter havido diferença estatisticamente significativa no nível de escolaridade materna e a experiência de cárie em pré-escolares, a Figura 3 evidencia claramente uma tendência para uma menor prevalência de cárie em crianças cujas mães possuem o 3<sup>o</sup> grau completo. Esse fato já foi confirmado em estudos anteriores<sup>13,15,16,31</sup> e ressalta a importância das atitudes maternas na saúde bucal e geral das crianças. Assim, é muito importante ressaltar a importância da atuação do cirurgião-dentista na educação e formação de atitudes positivas, com referência à saúde bucal dos pais ou dos principais cuidadores da criança<sup>34</sup>.

Esses dados concordam com outros estudos que enfatizam que programas educativos, preventivos e restauradores, pautados em uma filosofia de promoção de saúde bucal, sejam implementados em creches, já que, nessa faixa etária, eles são capazes de gerar efeitos positivos na criança em desenvolvimento<sup>11</sup>. Assim, além de buscar dados referentes à prevalência de cárie dentária em crianças na faixa etária de dois a seis anos, o presente estudo teve a preocupação de transmitir assuntos de relevância para a saúde bucal de uma maneira fácil e agradável para que informações e novos hábitos, quanto à higiene e alimentação, fossem adquiridos não só pelas crianças, mas também por suas famílias e cuidadores, de maneira a capacitar a atuação delas na manutenção da saúde, prevenção e controle da doença cárie.

A meta de saúde bucal proposta pela OMS para o ano 2000 era que 50% das crianças de cinco anos de idade estivessem livres de cárie<sup>12</sup> e, para o ano de 2010, que esse número fosse de 90%. O presente estudo mostrou que, aos cinco anos, 77,8% das crianças estavam livres de cárie enquanto, para a idade de seis anos, esse valor caiu para 52%. Ao analisar esses dados, constata-se que as metas propostas pela OMS para o ano de 2000 foram atingidas, porém, para o ano de 2010, isso não ocorreu, confirmando mais uma vez a necessidade da implantação imediata de um programa de cuidados familiar integrado à escola em áreas rurais.

As Figuras 5 e 6 mostram o fenômeno da polarização da cárie dentária verificado neste estudo. Observamos que 64% e 78,6% das crianças participantes do estudo apresentaram ceo-d e CPO-D igual a zero, o que demonstra que um grande número de crianças estava livre de cárie. Considera-se que a prevalência de cárie encontra-se polarizada, quando 75% das lesões podem ser vistas em 25% dos pacientes, ou seja, um grande número de casos permanece concentrado em um pequeno grupo de indivíduos<sup>20</sup>. Esta pesquisa constatou que 20% dos pacientes concentraram

75,4% das lesões, caracterizando esta polarização. Esse fenômeno já foi observado em outros estudos brasileiros<sup>25, 38</sup> e, apesar de ter havido melhora generalizada nos níveis de saúde bucal de crianças de idade escolar, a polarização da cárie tem ocorrido nos segmentos populacionais mais submetidos à privação. Esses não alcançaram as medidas de saúde coletiva mais importantes (água e dentifício fluoretados) devido à exclusão social<sup>5</sup>.

O Ministério da Saúde tem desenvolvido políticas públicas de saúde bucal nos últimos anos, visando à promoção da equidade em saúde e à melhoria da qualidade de vida da população para todas as idades<sup>23</sup>. Apesar da expansão contínua do setor integrada às proposições da Estratégia Saúde da Família, ainda são verificadas dificuldades de implantação de atenção à saúde bucal ampla e efetivamente universal<sup>6</sup>, como observado neste estudo para a população do 4º distrito de Duque de Caxias.

Além disso, a continuidade dos programas é de extrema importância para a conscientização, aprendizagem, motivação, aquisição de novos hábitos bucais e solução de problemas já instalados. Este estudo apresentou, portanto, informações que podem ajudar a aprimorar as ações do Programa de Estágio Supervisionado Extramuros da Unigranrio bem como oferece subsídios para a implementação de serviço de saúde socialmente apropriado com o intuito de melhorar a qualidade de vida dessa população.

## CONCLUSÃO |

De acordo com os resultados obtidos no estudo, pode-se concluir que a prevalência de cárie dentária em crianças matriculadas em uma escola particular localizada em um distrito rural de Duque de Caxias (Rio de Janeiro) é alta. O fenômeno da polarização das lesões de cárie foi observado, neste estudo, com uma pequena porcentagem dos pacientes concentrando a maioria das lesões.

Como a cobertura de serviços de saúde, públicos ou privados, é muito incipiente, não houve relação estatisticamente significativa entre a renda familiar e a prevalência de cárie nas crianças estudadas. Assim, observa-se grande necessidade da implantação de programas de saúde bucal, de forma contínua, a fim de garantir uma melhora na qualidade de vida dessa população.

## REFERÊNCIAS |

1 - Abreu MH, Pordeus IA, Modena CM. Representações sociais de saúde bucal entre mães no meio rural de Itaúna, MG. *Ciênc Saúde Coletiva* 2005; 10(1): 245-59.

2 - Alaluusua S, Malmivirta R. Early plaque accumulation: a sign for caries risk in young children. *Comm Dent and Oral Epidemiol* 1994; 22(5 Pt 1):273-6.

3 - Almeida VAC, Chevitarese LM, Carvalho SC, Kelly G. Relatório do projeto integrado: uma estratégia transformadora na formação de profissionais de saúde da Unigranrio. *Revista Rede Cuidados em Saúde* 2011; 5(3):23-30.

4 - Alsheneifi T, Hughes CV. Reasons for dental extractions in children. *Pediatr Dent* 2001; 23(2):109-12.

5 - Antunes JL, Frazao P, Narvai PC, Bispo CM, Pegoretti T. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by area-based measures. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(2):133-42.

6 - Antunes JL, Narvai PC. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. *Rev Saúde Pública* 2010; 44:360-65.

9 - Brindle R, Wilkinson D, Harrison A, Connolly C, Cleaton-Jones P. Oral health in Hlabisa, KwaZulu/Natal: a rural school and community based survey. *Int Dent J* 2000; 50(1):13-20.

11 - Dini EL, Vertuan V, Pincelli CA. Condições bucais de escolares da área rural do município de Araraquara, SP. *Revista de Odontologia da UNESP* 1993; 22:125-33.

12 - Federação Dentária Internacional. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982; 32(1):74-7.

13 - Gibson S, Williams S. Dental caries in pre-school children: associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. Further analysis of data from the National Diet and Nutrition Survey of children aged 1.5-4.5 years. *Caries Res* 1999; 33(2):101-13.

15 - Gussy MG, Waters EG, Walsh O, Kilpatrick NM. Early childhood caries: current evidence for aetiology and prevention. *J Paed and Child Health* 2006; 42(1-2):37-43.

16 - Hallett KB, O'Rourke PK. Social and behavioural determinants of early childhood caries. *Aust Dent J* 2003; 48(1):27-33.

17 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto interno bruto dos municípios. 2003. [citado 2012 jun 27]. Disponível em: URL: [www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php).

18 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Populacional 2010 Cidades. 2010. [citado 2012 jun 27]. Disponível em: URL: [www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php).

- 19 - Lagreca BT. Avaliação dos fatores de risco associados à doença cárie dentária que incidem sobre a população de escolares em Xerém, Duque de Caxias. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola de Odontologia, Universidade do Grande Rio; 2007.
- 20 - Macek MD, Heller KE, Selwitz RH, Manz MC. Is 75 percent of dental caries really found in 25 percent of the population? *J Public Health Dent* 2004; 64(1):20-5.
- 21 - Mello TRC, Antunes J, Waldman EA. Prevalência de cárie não tratada na dentição decídua em áreas urbanas e rurais do Estado de São Paulo. *Revista Panamericana de Salud Publica* 2008; 23:78-84.
- 22 - Mello TRC, Antunes JL. Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, SP, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3):829-35.
- 23 - Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- 24 - Narvai P, Frazão P, Roncalli A, Antunes J. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Panam J Public Health* 2006; 19(6):385-89.
- 25 - Peres SH, Carvalho FS, Carvalho CP, Bastos JR, Lauris JR. Polarização da cárie dentária em adolescentes na Região Sudoeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Ciêns Saúde Coletiva* 2008; 13(Supl 2):2155-62.
- 26 - Peretz B, Ram D, Azo E, Efrat Y. Preschool caries as an indicator of future caries: a longitudinal study. *Pediatr Dent* 2003; 25(2):114-8.
- 27 - Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(Suppl 1):3-23.
- 28 - Pinto VG. Saúde Bucal Coletiva. 5 ed. São Paulo: Ed. Santos; 1998.
- 29 - Rosenblatt A, Zarzar P. The prevalence of early childhood caries in 12- to 36-month-old children in Recife, Brazil. *J Dent Child* 2002; 69(3):319-24.
- 30 - Sathanathan K, Vos T, Bango G. Dental caries, fluoride levels and oral hygiene practices of school children in Matebeleland South, Zimbabwe. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1996; 24(1):21-4.
- 31 - Seow WK. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. *Int J Paed Dent* 2011; 22(3):157-68.
- 32 - Skeie MS, Raadal M, Strand GV, Espelid I. The relationship between caries in the primary dentition at 5 years of age and permanent dentition at 10 years of age: a longitudinal study. *Int J Paediatr Dent* 2006; 16(3):152-60.
- 33 - Tagliaferro EP, Rihs LB, Sousa ML. Prevalência de cárie, fluorose dentária e necessidade de tratamento em escolares, Leme, SP. *Arquivo Brasileiro de Odontologia* 2002; 38(3):213-21.
- 34 - Tengan C, Kozłowski FC, Rosario ML. Prevalência da cárie dentária em bebês e pré-escolares de Brotas, SP, Brasil. *Odontologia e Sociedade* 2007; 9(2):24-30.
- 35 - Thylstrup A. How should we manage initial and secondary caries? *Quintessence Int* 1998; 29(9):594-8.
- 36 - Toledo OA. Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Editorial Premier; 2005.
- 37 - Vadiakas G. Case definition, aetiology and risk assessment of early childhood caries (ECC): a revisited review. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2008; 9(3):114-25.
- 38 - Vaz PR. Projeto Sorria Bairro-Escola: levantamento epidemiológico e análise dos condicionantes sócio-econômicos familiares relacionados à saúde bucal dos pré-escolares das creches municipais da cidade de Nova Iguaçu, RJ, Brasil. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola de Odontologia. Universidade do Grande Rio; 2008.

*Endereço para correspondência/ Reprint request to:*

**Aline de Almeida Neves**

*Universidade do Grande Rio - Escola de Odontologia*

*Rua Prof. José de Souza Herdy, nº 1160*

*25 de Agosto - Duque de Caxias - RJ*

*CEP: 25071-200*

*e-mail: [aline.dealmeidaneves@gmail.com](mailto:aline.dealmeidaneves@gmail.com)*

Recebido em: 20-12-2011

Aceito em: 5-4-2012