

Epidemiologia da cárie dentária em crianças da primeira infância no município de Belém, PA

Recebido em: out/2014

Aprovado em: jan/2015

Luciana Reichert da Silva Assunção -
Doutora em Odontopediatria - Professora
adjunto na Universidade Federal do
Paraná (UFPR)

Karina Duarte Vilella - Cirurgiã-
Dentista - Aluna do curso de mestrado
do Programa de pós-graduação em
Odontologia da UFPR

Danielle Portal Rocha -
Cirurgiã-Dentista

Sandrelli Lopes Menezes -
Cirurgiã-Dentista

Raquel Di Paula da Silva Pinheiro -
Cirurgiã-Dentista

Liliane Silva do Nascimento - Doutora
em enfermagem em Saúde Pública -
Professora adjunto na Universidade
Federal do Pará (UFPA)

Helder Henrique Costa Pinheiro
- Mestre em Odontologia- Professor
assistente na UFPA

CEP-ICS/UFPA nº 007/2010

Autor de correspondência:
Luciana Reichert da Silva Assunção
Avenida Prefeito Lothário Meissner, 632
Jardim Botânico - Curitiba - PR
80210-170
Brasil
lurassuncao@yahoo.com.br

Caries epidemiology of children in the primary infancy in the City of Belém, PA

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico da cárie dentária em crianças de 6 a 36 meses de idade no município de Belém-PA. **Métodos:** A amostra consistiu de 340 crianças. Nove examinadores calibrados participaram deste estudo. Índices ceo-d e ceo-s foram utilizados para o exame clínico. As crianças foram divididas de acordo com a idade em: 6-12, 13-24 e 25-36 meses. Os dados foram estatisticamente avaliados através do teste de qui-quadrado, adotando-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** A prevalência de cárie foi de 32,9% no total da amostra examinada. Índices ceo-d e ceo-s médios foram de 1,12 (dp=2,31) e 1,64 (dp=4,00), respectivamente. Observou-se um aumento significativo quanto à presença da cárie de acordo com a idade ($P=0,0020$). Do total de 6340 dentes decíduos examinados, houve maior proporção para o componente "cariado" com 362 dentes. Foi observada relação significativa de tratamentos curativos e a faixa etária de 25 a 36 meses ($P=0,0057$). **Conclusão:** Estes dados reforçam a importância da atenção odontológica precoce em crianças que se encontram na primeira infância neste município.

Descritores: cárie dentária; epidemiologia; pré-escolar

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to evaluate the epidemiological profile of children aged 6-36-months-old living in the city of Belém, Pará, Brazil. **Methods:** The final sample was 340 children. Nine calibrated examiners participated in this study. The DMFT and DMFS indexes were used for clinical examination. The children were divided by age in: 6-12, 13-24 and 25-36-months-old. Data was statistically analyzed using the Chi-square test, with a significance level of 5%. **Results:** The prevalence of dental caries was 32,9% in the total of the sample. Indexes dmft and dmfs were 1.12 (sd=2.31) and 1.64 (sd=4,00), respectively. There has been a highly significant increase in caries experience proportionally with increasing age ($P=0.0020$). From the 6340 examined teeth, it was observed a higher proportion for decayed component with 362 teeth. There was a statistically significance relationship between curatives treatments and the age of 25 to 36-months-old ($P=0.0057$). **Conclusions:** The results of the current study emphasize the importance of an early odontological assistance for primary infants living at this city.

Descriptors: dental caries; epidemiology; child, preschool

RELEVÂNCIA CLÍNICA

O presente estudo se reveste de grande importância uma vez que as ações em saúde bucal para uma determinada faixa etária, incluindo medidas preventivas e curativas, devem ser orientadas a partir de pesquisas que identifiquem a frequência e distribuição da doença cárie nesta população específica.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença multifatorial, infecciosa, pós-eruptiva, transmissível, influenciada pela dieta e que é, quase sempre, caracterizada por uma destruição progressiva e centrípeta dos tecidos mineralizados dos dentes. Considerada como o principal problema de saúde pública em países industrializados, atinge cerca de 60 a 90% de crianças na idade escolar.¹

No Brasil, dados recentes revelam que a doença cárie em crianças em idade pré-escolar ainda apresenta uma grande prevalência.² Nesta faixa etária, a doença ocorre de forma agressiva, resultando na perda precoce dos dentes decíduos. A perda desses elementos traz, além de consequências funcionais negativas para o sistema estomatognático infantil, também repercussão na qualidade de vida dessas crianças.³ Recentemente, pesquisadores de um estudo realizado em Minas Gerais observaram uma prevalência de 50% de cárie da infância em pré-escolares.⁴ Em um estudo conduzido em Cabo de Santo Agostinho, sudeste de Pernambuco, mostrou que 20% das crianças com idades entre três e quatro anos apresentavam a doença.⁵

Na região Norte do Brasil os índices de cárie encontram-se entre os mais altos do país. O último levantamento realizado pelo Ministério da Saúde que incluiu crianças de 18 a 36 meses de idade mostrou que esta foi a macrorregião com maior índice da doença com 31,83% das crianças examinadas apresentando índice ceo-d maior ou igual a 1, com predomínio do componente cariado (97,76%).⁶ A alta prevalência da doença em crianças de pouca idade também foi observada por pesquisadores em estudos realizados no distrito de Mosqueiro (PA)⁷, na cidade de Manaus (AM)⁸ e em Macapá (AP)⁹.

Para que ocorra a reversão desse quadro, medidas de saúde pública devem ser fortemente incentivadas para que a doença seja dirimida nesta população. Tais medidas são fundamentadas em processos educativo-preventivos direcionados aos pais ou responsáveis, através da implantação de programas de promoção de saúde bucal para a primeira infância.¹⁰ Além do processo educativo, outras medidas se fazem necessárias, como o contato com fluoretos através da água de abastecimento pública, bem como políticas para melhorar as condições de moradia, de trabalho e de escolaridade, medidas estas que têm provocado menores índices de cárie dentária em razão do forte componente sócio-econômico-cultural da doença.¹¹

Após o exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência e a severidade da cárie dentária em crianças de 6 a 36 meses de idade no município de Belém, estado do Pará.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo transversal foi realizado em crianças de 6 a 36 meses de idade, no período de agosto a novembro de 2010, residentes no município de Belém (PA). A cidade de Belém possui 1065 Km² de extensão e está situada na região norte do estado do Pará, com população de 240.000 crianças desta faixa etária de acordo com o censo demográfico de 2009. Para estimar o tamanho mínimo da amostra para a realização da pesquisa, foi estipulado um erro padrão de 6%, nível de 95% para o intervalo de confiança e uma prevalência de cárie dentária estimada de 33% segundo dados do SB Brasil 2003.⁶ Considerando-se uma perda em potencial de 20% dos elementos da amostra e com efeito do desenhos (deff) igual a 1,2 a amostra final foi composta por 340 crianças.

Inicialmente, foi solicitado a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), uma autorização para a realização da pesquisa nas Unidades de Educação Infantil. Foram selecionadas 20 unidades escolares por meio de amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao tamanho e, dentro de cada unidade, foram selecionadas 17 crianças por meio de amostragem aleatória simples. Como critérios de exclusão, consideraram-se crianças que não se encontravam na faixa etária proposta para este estudo, aquelas cujos pais não concederam autorização para realização do exame e crianças portadoras de necessidades especiais.

Previamente ao exame, nove estudantes de Odontologia foram calibrados para o exame da cárie dentária segundo a metodologia proposta por Peres *et al.* (2001).¹² A primeira etapa consistiu em um momento teórico com quatro horas de duração no qual o índice utilizado e os critérios de diagnóstico foram apresentados. Na segunda etapa, exames clínicos foram realizados em seis crianças e, caso houvesse discordâncias no diagnóstico, as dúvidas eram discutidas com o padrão-ouro (LRSA) e um novo exame era realizado. Os exames foram repetidos até que todos os critérios fossem fixados por toda a equipe. Após esta fase, o responsável pela calibração selecionou 17 crianças de 6 a 36 meses para serem examinadas individualmente por cada um dos examinadores. Nesta etapa, não era permitida a comunicação entre os examinadores, e as crianças foram examinadas duas vezes por cada um dos examinadores e pelo padrão-ouro em um intervalo de 15 dias. Os resultados foram utilizados para a avaliação da calibração intra e inter-examinador através do coeficiente kappa. Finalmente, a quarta etapa foi destinada à discussão final dos resultados onde foi enfatizada a importância de se atingir uma boa concordância antes do início da pesquisa. Os resultados da calibração mostraram um alto grau de concordância intra e inter-examinadores (kappa>0,8; P<0,001).

O exame clínico das crianças foi realizado na própria sala de aula, sob luz natural com auxílio de espelho plano e sonda exploradora de ponta romba, esterilizadas em pacotes de autoclave e dispostos em mesa adaptada para este fim. As crianças foram examinadas individualmente, na posição joelho-jelho, na qual a cabeça ficou no colo do pesquisador e o tronco e pernas no colo de outro participante do levantamento. Gazes umedecidas em água destilada foram utilizadas na higiene das superfícies dentárias. Os dados observados foram registrados por um anotador, em fichas individuais.

Para a avaliação da cárie dentária, as crianças foram divididas de acordo com a faixa etária: 6 a 12 meses; 13 a 24 meses e 25 a 36 meses. A condição dental foi avaliada utilizando os índices ceo-d (dentes decíduos cariados, com extração indicada ou obturados) e ceo-s (superfície de dentes decíduos cariados, com extração indicada ou obturados), baseado no que preconiza a Organização Mundial da Saúde (OMS).¹³ O modelo de ficha utilizado foi o estabelecido pela OMS¹³, utilizando os critérios estabelecidos para as condições dentárias para os dentes decíduos: cariado, restaurado (com cárie e sem cárie), extraído, hígido e excluído.

Para a análise do nível de saúde dental, os resultados foram categorizados em: estado de saúde dental boa, quando ceo-d foi igual a 0; saúde dental satisfatória, para ceo-d entre 1 e 4; saúde dental deficiente para valores de ceo-d entre 5 e 9 e saúde dental muito deficiente quando o ceo-d apresentava-se maior ou igual a 10.¹⁴

A necessidade de tratamento odontológico foi avaliada e cate-

gorizada segundo Wambier *et al.* (2004)¹⁵, com algumas adaptações para este estudo, onde apenas crianças sem lesões de cárie foram incluídas no tratamento educativo-preventivo. As necessidades de tratamento consistiram em quatro categorias: tratamento educativo/preventivo, tratamento simples, de média complexidade e complexo. O tratamento educativo/preventivo foi indicado para as crianças sem experiência de cárie (ceo-d=0). O tratamento simples foi indicado às crianças onde se detectou no máximo três lesões cariosas em superfícies unitárias. O tratamento de média complexidade envolvia a necessidade de restaurações de 4 a 5 cavidades. No tratamento complexo, mais de 5 cavidades deveriam ser restauradas.

Um arquivo de dados foi criado usando-se o programa Microsoft Excel, versão 2010. As análises estatísticas descritivas e inferenciais deste estudo foram realizadas pelo programa Bio Estat, versão 5.0. Para as análises inferenciais, utilizou-se o teste do Qui-quadrado com o nível de significância de 5%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (UFPA), sob o protocolo de nº 007/10, em 23 de abril de 2010.

RESULTADOS

Das 340 crianças examinadas, 3 (0,9%) pertenciam a faixa etária de 6 a 12 meses, 54 (15,9%) de 13 a 24 meses e 283 (83,2%) de 25 a 36 meses. Quanto ao sexo, 188 (55,3%) eram meninos e 152 (44,7%) meninas, com uma proporção do sexo masculino para o feminino de 1,2:1.

Também o teste Qui-quadrado mostrou não haver relação estatisticamente significativa entre os sexos nas faixas etárias de 13 a 24 meses e de 25 a 36 meses ($p=0,080$) e, por esta razão, não houve separação durante as análises segundo este critério.

A prevalência de cárie foi de 32,9% no total da amostra avaliada, sendo de 15,8% nas idades entre 13 e 24 anos e de 36,4%

nas idades entre 25 e 36 meses. Não houve presença de lesões cariosas em crianças de 6 a 12 meses de idade, resultando na exclusão da mesma para as demais análises.

Observou-se que o índice ceo-d e ceo-s, no total da população examinada, foi de 1,12 e 1,64, respectivamente. A prevalência e a severidade de cárie por faixa etária mostraram um aumento significativo com a idade, sendo o valor de ceo-d e ceo-s, respectivamente de 0,30 e 0,47 para a faixa etária de 13 a 24 meses e de 1,30 e 1,88, nas idades entre 25 e 36 meses.

Quando analisado o nível de saúde dental, foi observada categoria "boa" (ceo-d=0) na maior parte da amostra em ambas as faixas etárias, seguido por "satisfatória" (ceo-d= 1-4) em 7 (13%) das crianças de 13 a 24 meses e 75 (26,5%) para aquelas com idades entre 25 e 36 meses (Figura 1).

Das 337 crianças examinadas com idades entre 13 e 24 meses e 25 e 36 meses, 226 (67,1%) não possuíam experiência de cárie (ceo-d=0), enquanto que, em 111 crianças (32,9%), a lesão foi detectada. Entre as crianças que apresentaram experiência de cárie, foi observada maior prevalência entre aquelas com faixa etária entre 25 e 36 meses (36,4%), sendo essa diferença estatisticamente significativa ($P=0,0020$) (Figura 2).

Na população estudada, foram examinados 6340 dentes decíduos, onde 362 (5,7%) apresentaram pelo menos uma superfície cariada. Para a faixa etária de 13 a 24, os dentes mais acometidos por cárie foram os incisivos superiores e para a faixa etária de 25 a 36 meses, os primeiros molares inferiores (Figura 3).

Em relação aos componentes do índice ceo-d, os resultados mostraram uma maior contribuição do componente "c" (cariado) em ambas as faixas etárias com proporção de 93,8% e 94,6% nas idades de 13 a 24 e 25 a 36 meses, respectivamente (Tabela 1). Quando o índice ceo-s foi analisado, foi observado um predomínio de lesões nas superfícies oclusais na faixa etária de 25 a 36 meses (49%). As crianças

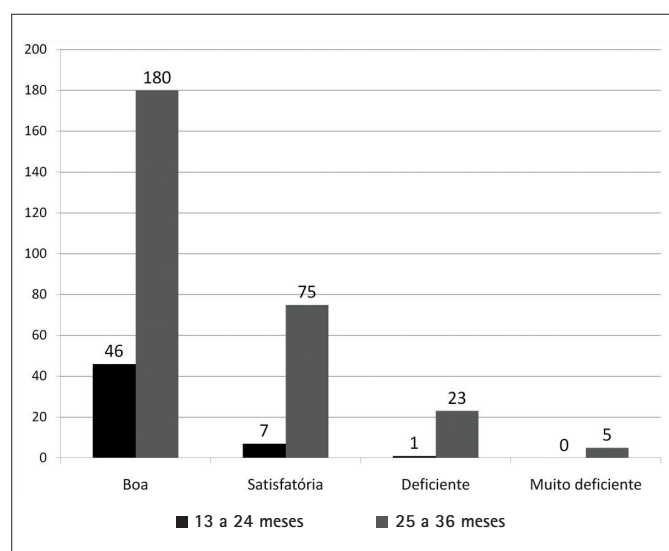


FIGURA 1
Distribuição do estado de saúde dental de acordo com a faixa etária no total de crianças examinadas. (Belém-PA, 2010)

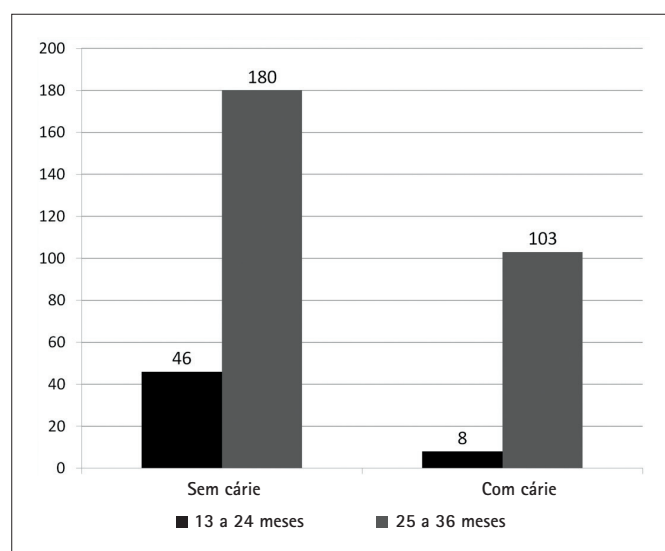


FIGURA 2
Distribuição da experiência de cárie de acordo com a faixa etária no total de crianças examinadas. (Belém-PA, 2010)

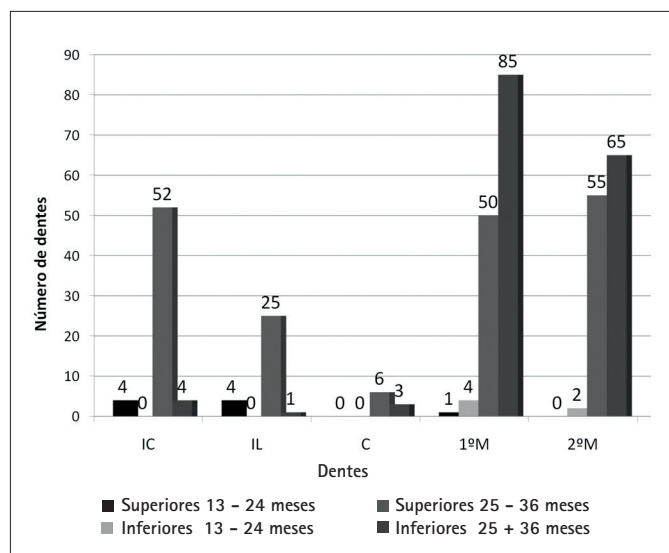


FIGURA 3

Distribuição dos dentes afetados por cárie segundo a faixa etária. (Belém-PA, 2010)

com idades entre 13 a 24 apresentaram igual proporção de cárie nas superfícies vestibulares, linguais ou palatinas e oclusais (28%) (Tabela 1). Quando verificado as necessidades de tratamento por faixa etária, observou-se um aumento de tratamentos curativos para as crianças com idades maiores, havendo uma maior necessidade de tratamentos

dos tipos simples e de média e alta complexidade para a faixa etária de 25 a 36 meses ($P=0,0057$) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal são definidos como estudos que fornecem informações básicas sobre a situação de saúde bucal e/ou sobre as necessidades de tratamento odontológico de uma população, em um determinado tempo e local. Seus principais objetivos são: conhecer as importâncias dos problemas odontológicos e monitorar mudanças nos níveis e nos padrões das doenças ao longo do tempo.¹⁶ O último levantamento realizado em crianças com faixa etária semelhante ao do presente estudo, onde o município de Belém foi incluído, ocorreu no ano de 2003 através do projeto SBBrasil.⁶ No levantamento de âmbito nacional realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 2010,¹⁷ as crianças de 18 a 36 meses não foram incluídas, ressaltando ainda mais a relevância da realização desta pesquisa e divulgação de seus resultados.

A prevalência da doença cárie encontrada neste estudo (32,9%) foi bem menor que o observado nos estudos realizados na cidade de Manaus⁹ com uma prevalência de 75%, porém semelhante aos dados encontrados no município de Macapá-AP⁹, com 42,6% de prevalência da doença. É importante ressaltar que, em ambos os estudos, as manchas brancas também não foram incluídas no desenho metodológico.

Na faixa etária de 25 a 36 meses, a prevalência da doença foi de 36,4% e, embora crianças com 5 anos de idade não tenham sido incluídas neste estudo, tende-se a imaginar que, a meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano de 2010¹⁸ para

Variáveis	Categorias	Faixa etária (meses)	
		13 a 24 n %	25 a 36 n %
Componentes do ceo-d	Cariado	15 93,8	347 94,6
	Extração indicada	1 6,2	1 0,2
	Obturado	0 0,0	19 5,2
Componentes do ceo-s	Cariado	20 80,0	508 95,7
	Extração indicada	5 20,0	5 0,9
	Obturado	0 0,0	18 3,4
Proporção de superfícies afetadas	Vestibular	7 28,0	74 13,9
	Lingual / Palatina	7 28,0	66 12,4
	Mesial	3 12,0	72 13,6
	Distal	1 4,0	59 11,1
	Oclusal	7 28,0	260 49,0

TABELA 1

Distribuição das variáveis estudadas de acordo com o número de dentes avaliados segundo a faixa etária. (Belém-PA, 2010)

Faixa etária (meses)	TRATAMENTO			
	Educativo/ Preventivo	Simples	Média ou alta complexidade	Total
	n %	n %	n %	n %
13-24	47 20,3	5 7,6	2 5,0	54 16,0
25-36	184 79,7	61 92,4	38 95,0	283 84,0
Total	231 100,0	66 100,0	40 100,0	337 100,0

TABELA 2

Distribuição das crianças segundo a necessidade de tratamento e faixa etária. (Belém-PA, 2010)

esta faixa etária, ou seja, 90% das crianças livres de cárie, provavelmente não foi atingida para este município.

Quando analisado o índice ceo-d médio da amostra examinada, observou-se que seu valor não difere do resultado encontrado na região Norte durante o levantamento epidemiológico realizado pelo Ministério da Saúde (SB Brasil) em 2003 onde o mesmo índice, na faixa etária de 18 a 36 meses, foi de 1,346. Sendo assim, embora não houve uma piora no quadro da doença, para a população estudada, comparado a região brasileira a que o município de Belém pertence, este dado não deixa de ser preocupante, já que, decorridos sete anos do último levantamento, a doença cárie não mostrou-se em declínio. Também o índice mostrou-se semelhante aos resultados de estudos recentes realizados na região Norte.^{5,7} Por outro lado, o resultado encontrado apresenta uma grande diferença quando comparado com estudos de outras regiões do país, como mostra os estudos realizados em Santo Antônio do Aracanguá-SP¹⁹ e na cidade de Cascavel-PR²⁰, os quais apresentaram o valor de ceo-d médio de 0,22 e 0,70, respectivamente.

Em relação aos componentes do índice ceo-d e ceo-s, deve ser ressaltado que os resultados encontrados mostraram a existência de uma maior porcentagem de lesões de cárie não tratadas, sendo de 93,8% para o índice ceo-d e 80,0% para o ceo-s. Este resultado demonstra a necessidade de intervenção precoce e a atenção que deve ser dada à saúde bucal em idades menores. Em um estudo realizado por Nunes *et al.* (2014) em pré-escolares pertencentes a famílias de baixa renda, apenas o componente "cariado" foi observado. Embora não foi o objetivo do presente estudo averiguar a relação da doença cárie e os fatores socioeconômicos, este aspecto merece importante consideração já que apenas crianças de escolas públicas foram examinadas.

A prevalência da cárie dentária mostrou um aumento significativo com a idade, corroborando com os resultados de outros estudos.^{22,23} Em relação ao estado de saúde dental na população estudada, mais da metade das crianças examinadas encontrava-se com saúde dental boa. No entanto, quase 10% das crianças de 25 a 36 meses de idade apresentaram estados de saúde dental deficiente ou muito deficiente.

No presente estudo, um total de 6340 dentes decíduos foi examinado. A importância da boa visualização, ao se examinar lesões de cárie, não pode ser subestimada. É importante que as superfícies estejam limpas, livres de biofilme, secas e bem iluminadas, ao se fazer o exame de inspeção visual. Aspectos como textura, brilho e coloração

das lesões são características importantes para a diferenciação das lesões ativas e inativas.²⁴ Por esses motivos e diante das condições ambientais deste estudo, considerou-se mais oportuno excluir as lesões de mancha branca das análises.

Os dentes mais afetados foram os incisivos superiores nas crianças de menor idade e os molares inferiores para as crianças de maior idade. Os incisivos superiores estão expostos por um período mais prolongado ao aleitamento noturno e a higiene bucal deficiente do que os demais dentes. O fluxo salivar e a frequência de deglutição estão diminuídos durante o sono, permitindo uma estagnação do líquido ao redor dos dentes, iniciando um processo contínuo de perdas minerais. O fluxo das glândulas salivares e o posicionamento da língua durante a sucção protegem os incisivos inferiores.²⁵

Já em relação aos molares inferiores, Amorin *et al.* (2007)²⁶ afirmam que o agravante diz respeito ao fato dos molares decíduos apresentarem as camadas de esmalte e dentina em menor espessura, facilitando o desenvolvimento de cárie. Além disso, devido à sua localização na cavidade bucal, há a dificuldade ao acesso da escova para a higienização pela criança.

Neste levantamento, as lesões de cárie e sua localização foram o foco de atenção. A dieta consumida pelas crianças ou questões relativas à higiene bucal não foram avaliadas. Porém, tendo em vista que a face oclusal foi a superfície mais afetada pela doença cárie, sugere-se pela análise dos resultados, que a dieta e a higiene provavelmente encontram-se inadequadas nesta população. Nos estudos de Wambier *et al.* (2004)¹⁵, a superfície oclusal também foi a mais afetada pela doença cárie. A superfície vestibular foi a segunda mais observada com a lesão de cárie. O contato prolongado com líquidos açucarados como o leite sobre essas superfícies aumentam significativamente o risco de desenvolvimento de lesões cariosas.²⁷

A necessidade de tratamento seja ela educativo-preventivo, simples, de média-complexidade ou complexo, requer profissionais habilitados e materiais apropriados para o atendimento infantil. Para a inserção da criança em uma etapa inicial do tipo educativo-preventiva, faz-se necessário, antes de qualquer procedimento, a determinação do risco à cárie dentária.

A determinação deste risco requer duas condições: a presença de dentes e a ausência da doença, incluindo ausência de lesões de manchas brancas ativas. No caso de crianças com a presença da cárie den-

tária, as mesmas são direcionadas ao tratamento do tipo curativo de acordo com o grau de complexidade da doença e após este tratamento, a criança é inserida, então, ao tratamento do tipo educativo-preventivo. Lembrando que o plano referente ao tratamento curativo visa quantificar, qualificar, priorizar e ordenar o tratamento, considerando assim a gravidade, a idade e a oportunidade da realização do mesmo, enquanto que nos tratamentos educativos e preventivos a direção do plano é o de estabelecer e reconhecer os fatores de risco da cárie, assim como escolher a melhor estratégia para eliminá-los ou controlá-los.²⁸

Baseado então no que preconiza a filosofia da Odontologia para os bebês, apenas as crianças que não apresentaram lesões cariosas foram inseridas na categoria de tratamento do tipo educativo-preventivo.

Para o tratamento inicial educativo-preventivo, foi observada uma diminuição no número de crianças com o aumento da faixa etária. Semelhantemente ao estudo de Wambier *et al.* (2004)¹⁵, o tratamento simples foi o segundo mais observado, seguido de média e alta complexidade. Em nossos resultados foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a faixa etária de 25 a 36 meses e tratamentos de baixa e alta complexidade, havendo uma tendência no aumento da complexidade destes tratamentos nestas idades.

A necessidade de tratamento de lesões cariosas verificada neste estudo ressalta a pouca importância atribuída aos dentes decíduos por sua característica temporária e também denota a falta de medidas de cunho educativo-preventivo voltadas a crianças de pouca idade.²⁹ Além disso, lesões de cárie não tratadas em graus mais severos

refletem uma maior experiência de dor dentária, o que pode comprometer negativamente a qualidade de vida destas crianças.⁴ Os resultados desta pesquisa servirão de subsídios para a adoção de políticas públicas em saúde voltadas a essa população.

CONCLUSÕES

Mediante a análise dos resultados obtidos, pode-se observar que houve um aumento estatisticamente significativo da prevalência de cárie proporcional ao aumento da faixa etária, sendo o componente "cariado" o mais observado para os índices ceo-d e ceo-s. Estes dados sugerem a falta de cobertura odontológica na população estudada, reforçando a importância da atenção odontológica precoce em crianças que se encontram na primeira infância neste município.

APLICAÇÃO CLÍNICA

A identificação do perfil da distribuição da doença cárie em crianças em idade pré-escolar obtida no presente estudo constitui um instrumento que possibilita à prática odontológica a adequação dos cuidados em saúde bucal especialmente em crianças com idades maiores e como fundamento para reorientação dos recursos em saúde bucal desta população.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Pró-reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Federal do Pará pela concessão de bolsas.

REFERÊNCIAS

- 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. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 (Suppl. 1):3-23.
- Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral disease and disorders on oral-health related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011;39(2):105-14.
- Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life. *Caries Res* 2012;46(2):102-6.
- Ferraz NK, Nogueira LC, Pinheiro ML, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Clinical consequences of untreated dental caries and toothache in preschool children. *Pediatr Dent* 2014;36(5):389-92.
- Dos Santos Junior VE, de Sousa RM, Oliveira MC, de Caldas Junior AF, Rosenblatt A. Early childhood caries and its relationship with perinatal, socioeconomic and nutritional risks: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2014;14:47.
- Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil: condições de saúde bucal da população brasileira, 2002-2003. Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- Pinheiro HHC, Araújo IC, Araújo MVA, Costa AF, Barroso RFF. Prevalência de cárie dentária na população infantil do Distrito de Mosqueiro, Belém - Pará. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2006; 6(1): 35-41.
- Maia SA, Almeida MEC, Costa AMM, Rebelo K. Prevalência de cárie em crianças de 0 a 60 meses, na cidade de Manaus. *ConScientiae Saúde* 2007; 6(2):255-9.
- Gradella CMF, Oliveira LB, Ardengui TM, Bonecker M. Epidemiologia da cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses de idade no município de Macapá, AP. *RGD* 2007; 55(4):329-34.
- Daves GM, Duxbury JT, Boothman NJ, Davies RM, Blinkhorn AS. A staged intervention dental health promotion program to reduce early childhood caries. *Community Dent Health* 2005;22(2):118-22.
- Kilpatrick N, Neumann A, Lucas N, Chapman J, Nicholson J. Oral health inequalities in a national sample of Australian children aged 2-3 and 6-7 years. *Aust Dent J* 2012;57(1):38-44.
- Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. *Cad Saúde Pública* 2001;17(1):153-9.
- Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal, manual de instruções. 4ª edição. São Paulo: Santos, 1999. P.66.
- Mattila ML, Paunio P, Rautava P, Ojanlatva A, Sillanpää M. Changes in dental health and dental health habits from 3 to 5 years of age. *J Public Health Dent* 1998; 58(4):270-4.
- Wambier DS, Bosco VL, Cuman V, Smiguel O, Eloy TC. Prevalência e distribuição de lesões de cárie em bebês. *Publ UEPG Ci Biol Saúde* 2004; 10(1):15-22.
- Antunes JLF, Peres MA. Epidemiologia da Saúde Bucal. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro; 2006.
- Ministério da Saúde. SBBrasil 2010. Pesquisa Nacional de saúde bucal. Disponível em: < http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/arquivos/apresentacao_abbrasil_2010.pdf > Acesso em: [26 fevereiro 2014].
- OMS, 2010. Associação Brasileira de Odontologia Preventiva. 4º Congresso Mundial de Odontologia Preventiva. J ABOPREV 1993; 5.
- Saliba O, Saliba NA, Garbin CAS, Dossi AP, Lima DC. Crianças livres de cárie em um município sem água fluoretada. *Arquivos em Odontologia* 2007;43(3):79-84.
- Davidoff DCO, Abdo RCC, Silva SMB. Prevalência de Cárie Precoce da Infância. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5(3):215-21.
- Nunes AMM, Silva AAM, Alves CMC, Hugo FN, Ribeiro CCC. Factors underlying the polarization of early childhood caries within a high risk population. *BMC Public Health* 2014; 988-96.
- Feldens CA, Giugliani ER, Vigo Á, Vítolo MR. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from southern Brazil: a birth cohort study. *Caries Res* 2010; 44(5):445-52.
- Maciel SSV, Oliveira RLCC, Fernandes ACA, Steinhäuser HC, Torres MJS, Freire MNB, et al. Prevalência da Cárie Precoce na Infância em Crianças de 6 a 36 Meses em Creches Públicas de Caruaru/PE. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2007; 7(1):59-65.
- Oliveira TM, Silva TC, Sakai VT, Prestes MP, Honório HM, Magalhães AC, Machado MAAM. Comparação entre os índices ceo-s e ceo-s modificado em bebês e pré-escolares. *Revista de Odontologia Universidade de São Paulo* 2008;20(2):128-33.
- Barros SG, Castro Alves A, Pugliese LS, Reis SRA. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. *Pesqui Odontol Bras* 2001;15(3):215-22.
- Amorin NA, Silva TRC, Santos LM, Tenório MDH, Reis JLL. Urgência em odontopediatria: perfil de atendimento da clínica integrada infantil da FOUFAL. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2007; 7(3):223-7.
- Van Palenstein Helderma WH, Soe W, van 't Hof MA. Risk factors of early childhood caries in a Southeast Asian population. *J Dent Res* 2006; 85(1): 85-8.
- Walter LRF, Ferrelle A, Issao M. Odontologia para o bebê. 1ª Ed: São Paulo: Artes Médicas;1999.
- Feitosa S, Colares V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(2):604-9.