



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA

NESCON
núcleo de educação em saúde coletiva
FACULDADE DE MEDICINA - UFMG

ANA MARIA DO ESPÍRITO SANTO DE ÁVILA

**UMA PROPOSTA DE CONTROLE DA CÁRIE, NA DENTIÇÃO DECÍDUA,
EM MUNICÍPIO SEM FLUORETAÇÃO DE ÁGUA**

Lagoa Santa- MG

Dezembro-2011



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA

NESCON
núcleo de educação em saúde coletiva
FACULDADE DE MEDICINA - UFMG

ANA MARIA DO ESPÍRITO SANTO DE ÁVILA

**UMA PROPOSTA DE CONTROLE DA CÁRIE, NA DENTIÇÃO DECÍDUA,
EM MUNICÍPIO SEM FLUORETAÇÃO DE ÁGUA**

Monografia apresentada ao Curso de especialização em Atenção Básica em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Prof.^a Débora Emrich Magalhães

Lagoa Santa – MG

Dezembro-2011



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA



ANA MARIA DO ESPÍRITO SANTO DE ÁVILA

**UMA PROPOSTA DE CONTROLE DA CÁRIE, NA DENTIÇÃO DECÍDUA,
EM MUNICÍPIO SEM FLUORETAÇÃO DE ÁGUA**

Monografia apresentada ao Curso de especialização em Atenção Básica em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Prof.^a Débora Emrich Magalhães

Banca Examinadora:

Prof.^a Débora Emrich Magalhães

Prof.^a Mara Rodrigues Martins

Aprovada em Lagoa Santa 17/12/2011



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA



AGRADECIMENTOS

Na conclusão deste trabalho deixo o meu agradecimento a Deus- meu refúgio de todas as horas; ao meu marido Walter- pelo incentivo e carinho; aos meus tios Conceição e José- pela companhia; à minha amiga Roberta Souto- responsável por minha presença neste curso; à minha tutora Prof.^a Débora Emrich Magalhães- pela orientação e paciência e a todos que estiveram presentes durante esta caminhada e que de alguma forma contribuíram para este acontecimento.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA



RESUMO

A cárie, na atualidade, pode ser definida como a falta de equilíbrio nos processos de desmineralização e remineralização do dente, na presença de microorganismos, os *Streptococcus mutans* e de dieta. Esse processo dinâmico pode ser mediado pela ação do flúor por meio de diversos veículos seja na dentição decídua ou na dentição permanente. A fluoretação da água do sistema de abastecimento é considerada a medida mais efetiva de controle da prevalência da doença quando se consideram medidas de impacto coletivo. Entretanto, no Brasil, ainda existem municípios sem fluoretação da água e com alto índice de cárie em ambas as dentições. O presente estudo propôs uma revisão de literatura sobre as alternativas de controle de cárie na dentição decídua em municípios sem fluoretação de água e se deparou com medidas educacionais, materno-infantis, além da necessidade de adoção de programas preventivos que incluam uma abordagem multiprofissional com trabalho educativo e motivacional para os pais ou responsáveis. A importância ao acesso ao serviço de saúde no primeiro ano de vida e das consultas subsequentes regulares, associadas a melhorias das condições socioeconômicas e culturais da população sugerem ser as medidas necessárias para o controle da doença.

Palavras-chave: Cárie dental, Fluoretação, Dentição Decídua.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA



ABSTRACT

Dental cavities nowadays can result from an imbalance in the process of mineral loss and mineral gain of the teeth caused by *Streptococcus mutans* micro-organisms and by a cavity-prone diet. However, this process can be ameliorated in both the primary and secondary dentitions by the action of fluoride. Fluoridation via public water systems is considered the most effective collective means of controlling the prevalence of cavities. Nevertheless, in Brazil there remain cities without public water fluoridation, and the inhabitants of these municipalities show high rates of tooth decay in both dentitions, and an especially high rate in the primary dentition. This study proposed a review of the literature on alternatives for control of caries in the deciduous dentition in municipalities without fluoridated water and was faced with educational measures, maternal and child health, beyond the need to adopt prevention programs that include a multidisciplinary approach to work educational and motivational for parents or guardians. The importance of access to health care in the first year of life and subsequent regular consultations, coupled with improvements in socioeconomic and cultural conditions of the population suggest that the necessary measures to control the disease.

Key-words: Dental caries, fluoridation, primary dentition



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA



LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADA – American Dental Association

CPOD – dentes cariados, perdidos e obturados

CSI – cárie severa na infância

ESF – equipe de saúde da família

OMS – organização mundial de saúde

PPM- partes por milhão

PSF – programa de saúde da família



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE DA FAMÍLIA
TURMA DELTA
PÓLO – LAGOA SANTA



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 JUSTIFICATIVA	11
3 METODOLOGIA	12
4 OBJETIVOS	13
4.1 GERAL	13
4.2 ESPECÍFICOS	13
5 REVISÃO DA LITERATURA	14
6 DISCUSSÃO	18
7 CONCLUSÕES	23
8 REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A cárie dental é uma das doenças mais prevalentes em várias partes do mundo (MACEDO, 2010) e é resultado da interação de três fatores: hospedeiro, substrato fermentável e microrganismo sendo que, junto a estes pode-se incluir um quarto fator: o tempo (LEITES et al., 2006). Fatores socioeconômicos, comportamentais, hábitos culturais e de qualidade de vida também são considerados como determinantes da doença (ALMEIDA et al., 2010).

A cárie severa na infância (CSI) caracteriza-se pela presença de um ou mais dentes cariados, perdidos ou restaurados antes dos 71 meses de vida. Na criança, o desenvolvimento da CSI está fortemente associado ao uso irrestrito de mamadeira, dormir mamando, contaminação dos alimentos pela mãe ou cuidador, dificuldade de higienização da boca e dos dentes, uso frequente de medicamentos que contenham sacarose, defeitos na formação do esmalte dental, visita ao dentista após os dois anos de idade, classe social baixa, baixa escolaridade dos pais e elevado consumo de açúcar (LOSSO et al., 2009).

Nas últimas décadas tem-se observado uma redução acentuada nos índices de cárie da população mundial e uma polarização da doença (BARROS et al., 2008; PERES et al., 2000) refletindo as desigualdades econômicas e sociais (FELDENS et al., 2005; SIQUEIRA et al., 2009), ou seja, ela é mais frequente e severa em uma pequena porcentagem da população que não tem acesso ao abastecimento de água fluoretada e aos programas preventivos de saúde bucal (CARDOSO et al., 2003).

Para coleta de dados a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza -se que os levantamentos epidemiológicos sejam feitos utilizando-se o índice dos dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD). Este índice relata a experiência de cárie passada e presente. Seu valor é expresso como sendo a média dos dentes cariados, perdidos e obturados na população estudada. A OMS estabeleceu para o ano 2000 as metas de 50% das crianças, aos cinco anos, livres de cárie e um CPOD aos doze anos de 3 (DOMINGOS et al., 2010).

Estas metas não foram atingidas em nenhuma macrorregião do território nacional, (LOSSO et al., 2009) especialmente no que se refere ao grupo de crianças dos três aos cinco anos de idade, em que estudos revelam uma grande prevalência da doença (SANTOS et al., 2010). Em 2003 o SB- Brasil mostrou que apenas 40,6% das crianças nesta faixa etária

estavam livres de cárie (RIGO et al., 2009). Em 2010 a meta estabelecida é de 90% (LOSSO et al., 2009).

A redução da cárie está interligada a medidas que beneficiam à coletividade, como melhoria do acesso e da oferta aos serviços odontológicos, curativos e preventivos, no setor público, à fluoretação das águas (ANTUNES e NARVAI, 2010) e ao dentifrício fluoretado (ALMEIDA et al., 2010; RIGO et al., 2009; DOMINGOS et al., 2010; CYPRIANO et al., 2003).

A cárie dental em decíduos ainda se apresenta com alta prevalência em municípios sem fluoretação de água. A presente revisão de literatura busca alternativas que promovam o controle dessa doença na ausência da disponibilidade de flúor como ação coletiva.

2 JUSTIFICATIVA

A cárie na dentição decídua continua sendo um problema de saúde pública, haja visto que nenhuma macrorregião brasileira conseguiu cumprir as metas da Organização Mundial da Saúde quanto ao percentual de crianças livres de cárie aos cinco anos de idade e a inexistência de fluoretação da água em alguns municípios e suas zonas rurais corroboram para a manutenção desta prevalência. Diante disto, este trabalho procura relatar medidas adicionais para o controle da cárie severa na infância.

3 METODOLOGIA

Foi realizada uma busca, no primeiro semestre de 2011, por artigos publicados entre 2001 e 2010 no Pubmed e Scielo utilizando das palavras chave: cárie, dentição decídua, cárie de mamadeira, flúor, fluoretação da água, medidas de controle da cárie na infância nas suas diversas formas de combinação. Dois artigos, dos anos de 1996 e 1999, foram incluídos no trabalho, devido a sua relevância na estruturação do tema.

4 OBJETIVO

4.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo identificar, na literatura, medidas preventivas que promovam o controle da doença cárie, na dentição decídua, em municípios sem fluoretação de água.

4.2 Objetivos específicos

- Rever o conceito da doença cárie na atualidade.
- Orientar o cirurgião dentista na prevenção da cárie.

5 REVISÃO DA LITERATURA

A cárie é uma doença que acomete as pessoas desde a pré-história. Nesta época, afetava adultos de forma pouco expressiva na região de cicatrículas e fissuras dos dentes molares e pré-molares. Com o processo de industrialização e as mudanças dos hábitos de vida e do consumo de alimentos, houve uma explosão de acometimento se estendendo também para as superfícies lisas dos dentes causando muita dor, sofrimento e mutilação (GOMES e ROS, 2008; NARVAI, 2000).

O processo de entendimento da cárie dentária tem sido amplamente estudado e sabe-se hoje que ela ocorre devido à falta de equilíbrio nos processos de desmineralização e remineralização do dente, na presença de microrganismos, os *Streptococcus mutans*, e dieta cariogênica (LIMA, 2007; LEITES et al., 2006).

O primeiro sinal clínico da cárie é uma mancha branca opaca no esmalte do dente. Com a adesão dos microrganismos nesta área de desmineralização e a manutenção do ambiente ácido na superfície dentária as perdas de minerais se intensificam e com o tempo ocorre a formação de cavidades. Desta forma, conclui-se que a cárie pode ser prevenida e revertida dependendo do estágio em que for abordada (LOSSO et al., 2009).

A cárie, na dentição decídua, sugere seguir o seguinte padrão de desenvolvimento: inicia-se no terço cervical vestibular dos incisivos superiores, seguindo para a superfície oclusal dos primeiros molares, tanto superiores como inferiores, os caninos superiores e inferiores e segundo molares superiores e inferiores. Os incisivos inferiores, geralmente são os últimos dentes a serem acometidos. Caso não haja algum tipo de intervenção, preventiva ou curativa, os dentes sofrem grande destruição podendo restar apenas os restos radiculares (LOSSO et al., 2009). Ocorre, então, um comprometimento funcional e sistêmico com a ocorrência de quadros dolorosos, mudança na qualidade de vida da criança e dos familiares, além da possibilidade de comprometimento psicológico devido ao efeito antiestético ocasionado pelas lesões (ANTUNES et al., 2006; LOSSO et al., 2009).

Além das várias medidas de controle individual para a prevenção da cárie em dentes decíduos, como a instituição da higienização e mudança de hábitos alimentares (LOSSO et al., 2009), as medidas de controle coletivo, como a adição de flúor na água de abastecimento

público e nos dentifrícios, são altamente eficazes e relatados como principais responsáveis pelo declínio da doença (NARVAI, 2000; RAMIRES E BUZALAF, 2007).

Através de estudos científicos ficou comprovado que um nível ótimo de flúor na água é capaz de oferecer benefícios em relação à redução da cárie, baseado nisto, a American Dental Association (ADA) recomendou, em 1950, a fluoretação das águas nos Estados Unidos da América (NARVAI, 2000).

Oficialmente, no Brasil, foi recomendada a fluoretação das águas, no X Congresso Brasileiro de Higiene que ocorreu em Belo Horizonte em 1952. A primeira cidade a ter água fluoretada foi Baixo Guandu, no Espírito Santo, em 1953 (NARVAI, 2000). No Brasil, ficou determinado como teor ótimo de flúor na água, devido às condições climáticas, o valor que varia de 0,6 a 0,9 ppm (AERTS et al., 2004). A fluoretação ocorreu em seguida em Marília, São Paulo e em Taquara, no Rio Grande do Sul, sendo, este, o primeiro estado brasileiro a legislar sobre a obrigatoriedade de fluoretação das águas de abastecimento público em todo o estado em 1957. A obrigatoriedade de fluoretar as águas de abastecimento público em todo o território nacional, onde haja tratamento de água, aconteceu somente em 1974. Dez anos após a fluoretação da água em Baixo Guandu verificou-se a redução do CPOD em todas as faixas etárias estudadas (NARVAI, 2000).

Segundo a literatura, a fluoretação das águas é considerada a medida mais efetiva de controle da prevalência de cárie quando se considera medidas de impacto coletivo (RAMIRES e BUZALAF, 2007; AERTS et al., 2004). Sabe-se hoje que o mecanismo de ação do flúor oferece uma maior resistência à superfície dentária nos contínuos processos de desmineralização e remineralização do dente, com o flúor disponível na cavidade bucal, sendo assim, comprovou-se que o seu mecanismo de ação é tópico. Esta descoberta foi de extrema importância porque permite disponibilizá-lo sob várias formas inclusive nos cremes dentais. O papel cosmético dos cremes dentais foi substituído pelo papel preventivo, podendo ser utilizado concomitantemente com a água fluoretada (NARVAI, 2000), sendo a garantia do benefício do flúor para as pessoas que não têm acesso a água fluoretada, com ressalva às crianças com menos de cinco anos em que é grande a possibilidade de ingestão (AERTS et al., 2004). Fato que acontece em várias cidades de pequeno porte e nas zonas rurais dos municípios (ANTUNES e NARVAI, 2010).

Apesar dos inúmeros benefícios relatados em relação à diminuição da prevalência de cárie pelo uso de água e creme dental fluoretados, a cárie na dentição decídua tem sido relatada como um grave problema de saúde pública devido à sua alta prevalência (ALMEIDA et al., 2010; ANTUNES et al., 2006; SANTOS et al., 2010; SILVA et al., 2006).

Muito tem sido estudado e dito em relação aos fatores de risco associados à CSI, incluindo os socioeconômicos, comportamentais (PERES et al., 2000; CHAVES e VIEIRA-DA-SILVA, 2002; ALMEIDA et al., 2010) e do impacto dos serviços de saúde (CELESTE et al., 2007). Os cuidados devem iniciar-se ainda na gestação através da orientação à mãe e da manutenção da sua saúde bucal (LOSSO et al., 2009). Tão logo ao nascer, além da higiene corporal, atenção especial deve ser dispensada à higiene da cavidade bucal (GALBIATTI et al., 2002). Ao erupcionarem os dentes, hábitos alimentares saudáveis devem ser instituídos (DITTERICH et al., 2004), bem como a visita ao cirurgião dentista e o controle do grau de microrganismos bucais da mãe (LOSSO et al., 2009; DITTERICH et al., 2004) .

As crianças cujos pais têm baixa escolaridade, baixa renda familiar (LOSSO et al., 2009; SIQUEIRA et al., 2009), os filhos de mãe solteira (ALMEIDA et al., 2010) e mães jovens estão fortemente associadas a ocorrência de CSI (LOSSO *et al.*, 2009; DITTERICH et al., 2004) sendo portanto, importante a compreensão dos fatores não biológicos ligados à doença (LUCAS et al., 2005; BRANDÃO et al., 2006).

A temporariedade da dentição decídua não deve fazer com que ela seja subvalorizada, pois a mesma é de suma importância para o desenvolvimento da dentição permanente (SCHALKA e RODRIGUES, 1996; MENEZES e ULIANA, 2003; DITTERICH et al., 2004). A CSI é frequentemente causa de dor e sofrimento, além da perda da função mastigatória, fonética, estética e também está associada a criança com baixo peso, estatura e baixo desenvolvimento corporal (SANTOS et al., 2010; SIQUEIRA et al., 2009).

O tratamento em crianças muitas vezes é de difícil execução pelo fato delas não serem colaboradoras (LOSSO et al., 2009), às vezes requerendo uma abordagem profissional fora da realidade do atendimento público (DITTERICH et al., 2004). A perda precoce dos dentes decíduos pode propiciar o desenvolvimento de hábitos deletérios como o hábito de língua, falta de espaço para a erupção do sucessor permanente devido à diminuição do perímetro do arco, perda da guia de erupção do dente permanente podendo ocorrer impactação dentária e

má posição dental, perda da estética podendo afetar o relacionamento social, dificuldades na fala e comunicação (MENEZES e ULIANA, 2003; LOSSO et al., 2009).

Por seu caráter multifatorial a prevenção e o controle da cárie requerem medidas que sejam efetivas dentro de vários contextos (ALMEIDA et al., 2010). Por esta razão, tem sido bastante difundido que se faça a classificação de risco individual e social. Com a inclusão da saúde bucal nas equipes de saúde da família (ESF) esta abordagem do indivíduo como um todo e dentro de um núcleo familiar e comunitário deve servir para organizar a prática odontológica preventiva e curativa de forma mais efetiva (TERRERI e SOLER, 2008). Apesar dessa tendência muitas equipes ainda não incorporaram a filosofia do Programa de Saúde da Família (PSF) e continuam a trabalhar de forma curativista, individualista e por livre demanda. Organizar as atividades de forma a contemplar amplamente as ações preventivas para todas as faixas etárias, grupos e espaços sociais, dentro do PSF, é papel direto do cirurgião dentista (ALMEIDA e FERREIRA, 2008).

6 DISCUSSÃO

A presente revisão de literatura apresenta artigos que sugerem os benefícios gerados pela adição de flúor nas águas de abastecimento público no controle da cárie em ambas as dentições (ANTUNES e NARVAI, 2010; MEIRELLES e SOUSA, 2005; RAMIRES e BUZALAF, 2007). Embora sua aplicação seja fácil e eficaz e seu custo seja compatível com o orçamento público, devido às diferentes formas de captação de água e inexistência do seu tratamento em algumas cidades, nem todas as pessoas podem usufruir dos seus benefícios (RAMIRES e BUZALAF, 2007). Neste sentido torna-se necessário a implementação de medidas adicionais e recursos estratégicos a fim de minimizar os riscos de ocorrência da cárie dentária (ANTUNES e NARVAI, 2010).

A dieta cariogênica é considerada fator de risco para a cárie dentária e a preferência por doces tem sido correlacionada com a prevalência de cárie (TOMITA et al., 1999). Tomita et al. (1999) pesquisaram com 572 crianças de 4 a 6 anos, em Bauru relacionando a preferência por alimentos doces e a prevalência de cárie dentária. Este estudo foi realizado em duas instituições de ensino pré-escolar, sendo uma localizada na região central da cidade e uma na periferia e um terceiro grupo formado por crianças, de um nível socioeconômico mais baixo, provenientes de um Programa de Desfavelamento nesta mesma cidade. Foram oferecidas cinco amostras de suco com diferentes concentrações de açúcar e embora todos os grupos estudados tenham demonstrado preferência pela solução mais adocicada, o grupo do desfavelamento apresentou uma preferência significativamente maior, apresentando também maior prevalência de cárie em relação aos outros (TOMITA et al., 1999). Em outro estudo, Santos et al. (2010) relataram que a maior prevalência de cárie ocorreu no grupo que consumia mais alimentos cariogênicos (SANTOS et al., 2010). Já Moura et al. (2007) correlacionaram o grau de instrução da mãe com dieta cariogênica e higienização e relataram que quanto maior a escolaridade da mãe, menor o consumo de açúcar pelas crianças. Em relação à higienização concluíram que o número de escovações realizadas pelas crianças e a escolaridade da mãe não têm correlação (MOURA et al., 2007).

Para verificar a influência da dieta líquida na permeabilidade do esmalte do dente decíduo *in vitro* Bustillo et al. (2004) mergulharam dentes decíduos em soluções de refrigerante de cola, suco de laranja industrializado, leite fermentado e soro fisiológico. Após o devido tratamento os dentes foram cortados no sentido longitudinal e avaliou-se a

penetração do corante através de imagens digitalizadas. Constataram que todos os dentes apresentaram infiltração do corante demonstrando que, apesar de mineralizado, o esmalte é permeável a líquidos de baixo peso molecular. A maior penetração ocorreu nos dentes imersos no suco de laranja seguido do refrigerante de cola, leite fermentado e soro fisiológico. Substâncias ácidas e líquidos fermentáveis promovem uma perda de tecido duro do dente sendo que um grande número de lesões na dentição decídua tem sido associada a este fator (BUSTILLO et al., 2004) especialmente a CSI ligadas ao uso irrestrito de mamadeira, falta de higienização após a dieta e permanência de líquidos fermentáveis na boca durante o sono. Alguns medicamentos também podem ocasionar estas lesões no esmalte do dente por apresentarem açúcares em sua composição assim como um baixo pH (LOSSO et al., 2009). Neves et al. (2007) realizaram um estudo com pais e responsáveis a fim de verificar sua percepção frente ao potencial cariogênico desses medicamentos e se havia algum tipo de higienização após sua utilização. Constataram que 70,9% relacionaram o uso de medicamentos com as lesões de cárie e que destes, 39,3% associaram isto à presença de açúcares na formulação. Apesar disso somente 28,6% relataram fazer a higiene oral após a administração do medicamento e 84,9% disseram que nunca haviam recebido instruções quanto à necessidade de higienização por pediatras ou dentistas (NEVES et al., 2007).

A ingestão de açúcares é um dos fatores mais importantes para a formação da placa dental também chamada de biofilme. A aderência dos microrganismos à estrutura dentária com conseqüente colonização e metabolização do substrato é responsável pela instalação da cárie (DITTERICH et al., 2004; FRAIZ e WALTER, 2001; MELO et al., 2006; TENUTA et al., 2003). A desorganização deste biofilme e o seu controle por métodos mecânicos são de suma importância na prevenção de lesões, principalmente quando os dentes estão em processo de erupção, quando ainda não adquiriram a maturação total. Em um estudo realizado na Bebê -Clínica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com 20 crianças, em idades variando de 6 a 18 meses, para avaliar a eficiência da remoção de placa pela dedeira e pela escova convencional, Figueiredo e Faustino-Silva (2008) constaram que a redução da placa é maior quando se usa a escova. Neste estudo, os autores não recomendam o uso de instrumentos sem cerdas quando há presença de dentes na boca, ou seja, gaze, fralda ou algodão são eficientes na limpeza enquanto os dentes ainda não erupcionarem (FIGUEIREDO e FAUSTINO-SILVA, 2008). Em outro estudo, Lima (2009) avaliou o controle mecânico da placa realizado mensalmente por profissional em crianças de 3 a 15 anos. A profilaxia foi realizada com jato de bicarbonato e taça de borracha ou escova Robinson associadas ou não à

pasta profilática. Constatou-se que o jato de bicarbonato promoveu uma maior remoção da placa e em menor tempo e que a incidência de cárie após a participação no programa de profilaxia mensal foi 30 vezes menor que o constatado inicialmente. O autor relata ainda que em nenhum programa o zero absoluto seja possível de ser alcançado e que o desafio é diminuir os riscos cariogênicos (LIMA, 2009).

Vários autores associam a profilaxia com a aplicação tópica de flúor e Faber (2005) ressalta em seu artigo que a ação do flúor ocorre de forma mais efetiva quando o biofilme é removido (FABER, 2005). Com o objetivo de identificar a formulação de flúor que é mais retido pela saliva, Barros et al. (2008) utilizando flúor fosfato acidulado a 1,23% em gel e em espuma com crianças cárie-ativas constataram que após 30 e 60 minutos não há diferença estatisticamente significativa entre as duas apresentações de flúor. A diferença ocorreu nos tempos de 5 até 15 minutos, sendo que o flúor em forma de gel revelou maior concentração na saliva. Dessa forma pode-se dizer que em crianças menores a utilização do flúor sob a forma de espuma pode se apresentar mais segura. Os autores ressaltam, neste estudo, que quanto à incorporação do flúor no esmalte dental não houve diferença para os dois produtos (BARROS et al., 2008).

Em qualquer programa preventivo que se desenvolva é de suma importância a participação e a educação dos pais e responsáveis, bem como da sua conscientização para o desempenho do seu papel educativo na higienização bucal dos filhos e na construção de hábitos saudáveis. Com o objetivo de verificar o grau de conhecimento das mães e sua percepção quanto a higiene bucal dos seus filhos, Cruz et al. (2004) realizaram um estudo observacional com aplicação de um questionário às mães cujos filhos estavam sendo atendidos no hospital do município de Campina Grande na Paraíba. A idade das crianças variava de 6 a 36 meses. Apenas 32,5% das mães relataram ter recebido algum tipo de instruções sobre higiene bucal para bebês sendo que destas, 61,6% disseram ter recebido estas informações do pediatra e nenhuma relatou ter recebido orientação do cirurgião dentista. Constataram ainda que 73,8% das mães disseram que realizavam a higiene da cavidade oral rotineiramente nos seus bebês, sendo que destas, 50,8% iniciaram antes da erupção do primeiro dente, 44,1% a partir da erupção do primeiro dente e 5,1% após a completa erupção de todos os dentes decíduos. Em relação à frequência de higienização 42,4% relatam fazê-la duas vezes ao dia, 30,5% três vezes ao dia e 27,1% apenas uma vez ao dia (CRUZ et al., 2004). Este estudo contrasta com o realizado por Massoni et al. (2010) em que 63,3% dos pais

entrevistados relataram ter recebido informações sobre higienização do cirurgião dentista, mas a pesquisa, por este autor, foi realizada na clínica de cariologia da Universidade Federal da Paraíba (MASSONI et al., 2010). Já Robles et al. (2010) relatam que as mães entrevistadas no seu estudo receberam as informações iniciais de médicos e enfermeiros (ROBLES et al., 2010). Cruz et al. (2004) também obteve resultado diferente do estudo de Moura et al. (2007) quanto ao quesito frequência de higienização em que a grande maioria das crianças, 85,4%, realizavam apenas uma escovação diária (MOURA et al., 2007). A correlação entre baixa frequência de escovação e prevalência de cárie também foi relatada por Silva et al. (2006).

Para que a criança receba um atendimento integral é necessário que os profissionais trabalhem de forma integrada e multidisciplinar (MELO et al., 2006) implementando ações curativas, preventivas e educativas, orientando e motivando os pais (CRUZ et al., 2004). Schalka e Rodrigues (1996) concluíram em sua pesquisa, com pediatras, na cidade de São José dos Campos, que os pediatras têm baixa frequência quanto às condutas em relação à saúde bucal e sugerem que maiores informações devam fazer parte do currículo na universidade para que estas condutas se tornem rotinas (SCHALKA e RODRIGUES, 1996). Moura et al. (2007) em sua pesquisa na Universidade Federal do Piauí, constataram que o número de consultas médicas para retorno difere em muito das consultas odontológicas e relatou ainda que não obteve justificativa plausível para isto quando questionado às mães (MOURA et al., 2007). Já em relação à primeira consulta odontológica e ao período em que esta deveria acontecer, segundo os estudos realizados por Cavalcanti et al. (2002) através de questionário aplicado a cirurgiões dentistas durante o Congresso Paraibano de Odontologia no ano de 2000, não houve concordância entre os profissionais, mas 67,4% recomendam que a primeira consulta aconteça durante o primeiro ano de vida do bebê (CAVALCANTI et al., 2002) o que também é sugerido no de estudo Losso et al. (2009).

Em um estudo para avaliar o interesse dos pais pela saúde bucal dos seus filhos Siqueira et al. (2009) constataram que 42,7% dos mesmos não demonstraram interesse pelo tratamento odontológico oferecido aos filhos. Os autores ainda relatam que a dentição decídua devido ao seu caráter temporário tem seu valor subestimado. Muitos pais têm a visão de que a cárie na dentição decídua é inevitável. Não conhecem a doença como transmissível, prevenível e passível de ser controlada (SIQUEIRA et al., 2009). Este caráter de inevitabilidade da cárie esta em concordância com os estudos realizados por Bardal et al.

(2006) e Guimaraes et al. (2004). Em contrapartida, Massoni et al. (2010) concluíram, em seu estudo, que os pais têm conhecimento razoável em relação aos cuidados que se deve ter com a saúde bucal dos seus filhos (MASSONI et al., 2010) o que também pode ser verificado nos resultados obtidos por Moura et al. (2007).

7 CONCLUSÕES

De acordo com o levantamento das informações apresentada pelos estudos revisados, pode-se verificar que apesar da diminuição da prevalência de cárie, o controle da doença, na dentição decídua apresenta-se como um desafio a ser superado, principalmente em municípios que não adotam a fluoretação de água no seu sistema de abastecimento. As medidas propostas para a diminuição da prevalência de cárie em decíduos nesses municípios incluem, o acompanhamento de gestantes durante o período pré-natal, com orientações de cuidados de saúde oral materno-infantil, além da adoção de programas preventivos que incluam uma abordagem multiprofissional com trabalho educativo e motivacional para os pais ou responsáveis. A garantia do acesso ao serviço de saúde no primeiro ano de vida e das consultas subsequentes regulares, associadas a melhorias das condições socioeconômicas e culturais da população sugerem ser as medidas necessárias para o controle da cárie.

8 REFERÊNCIAS

AERTS, D.; ABEGG, C.; CESA, K. O papel do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 1, p 131-138, 2004.

ALMEIDA, G. C. M. D.; FERREIRA, M. Â. F. Saúde bucal no contexto do Programa Saúde da Família: práticas de prevenção orientadas ao indivíduo e ao coletivo. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n.9, p. 2131-2140, set., 2008.

ALMEIDA, T. F. D.; COUTO, M. C.; OLIVEIRA, M. S.; RIBEIRO, M. B.; VIANNA, M. I. P. 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 Araraquara*, v. 39, n.6, p. 355-362, nov./dez., 2010.

ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. *Rev Saúde Pública*, v. 44, n.2, p. 360-365, 2010.

ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A.; MELLO, T. R. D. C. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 11, n.1, p. 79-87, 2006.

BARDAL, P. A. P.; OLYMPIOI, K. P. K.; VALLE, A. A. L. D.; TOMITA, N. E. Cárie dentária em crianças como fenômeno natural ou patológico: ênfase na abordagem qualitativa. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p. 161-167, Jan./Mar., 2006.

BARROS, L. D. A.; LOPES, F. F.; OLIVEIRA, A. E. F. D.; RIBEIRO, C. C. C. Retenção oral do fluoreto após aplicação tópica profissional em crianças com atividade de cárie: comparação do flúor espuma e flúor gel a 1,23%. *RGO*, Porto Alegre, v.56, n.3, p. 281-285, jul./set., 2008.

BRANDÃO, I. M. G.; ARCIERI, R. M.; SUNDEFELD, M. L. M.; MOIMAZ, S. A. S. 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*, Rio de Janeiro, v.22, n.6, p. 1247-1256, jun., 2006.

BUSTILLO, G. A. F. N.; LOPES-SILVA, A. M. S.; HABITANTE, S. M.; CANDELÁRIA, L. F. D. A. Influência da Dieta Líquida na Permeabilidade do Esmalte de Dentes Decíduos. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê*, v.7, n.38, p. 367-371, 2004.

CARDOSO, L.; RÖSING, C.; KRAMER, P.; COSTA, C. C. D.; FILHO, L. C. D. C. Polarização da cárie em município sem água fluoretada. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p. 237-243, jan./fev., 2003.

CAVALCANTI, A. L.; CARVALHO, L. F.; PEREIRA, L. L.; MEDEIROS, A. D.; VALENÇA, A. M. G.; DUARTE, R. C. Primeira Consulta Odontológica: Percepções dos Cirurgiões-dentistas quanto ao Período Ideal. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.5, n.27, p. 420-424, set./out., 2002.

CELESTE, R. K.; NADANOVSKY, P.; LEON, A. P. D. Associação entre procedimentos preventivos no serviço público de odontologia e a prevalência de cárie dentária. *Rev Saúde Pública*, v.41, n.5, p. 830-838, 2007.

CHAVES, S. C. L.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M. As práticas preventivas no controle da cárie dental: uma síntese de pesquisas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.18 n.1, p, 129-139, jan./fev., 2002.

CRUZ, A. A. G.; GADELHA, C. G. F.; CAVALCANTI, A. L.; MEDEIROS, P. F. V. D. Percepção materna sobre a higiene bucal de bebês: um estudo no Hospital Alcides Carneiro, Campina Grande- PB. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, v.4,n.3, p.185-189, 2004.

CYPRIANO, S.; PECHARKI, G. D.; SOUSA. M. D. L. R. D.; WADA, R.. S. A saúde bucal de escolares residentes em locais com ou sem fluoretação nas águas de abastecimento público na região de Sorocaba, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.1063-1071, jul./ago., 2003.

DITTERICH, R. G.; ROMANELLI, M. V.; RASTELLI, M. C.; WAMBIER, D. S. Cárie de acometimento precoce: uma revisão. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde*, Ponta Grossa, v.10, n.3.4, p.33-41, set./dez., 2004.

DOMINGOS, P. A. D. S.; RIBEIRO, D. G.; DINELLI, W.; STAUFACKAR., C. A.; CAMPOS, J. Á. D. B. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal de crianças em um município brasileiro. *Arquivos em Odontologia*, v.45, n.2. Abril/Jun., 2010

FABER, J. A aplicação tópica de fluoretos deve ser precedida por profilaxia dos dentes. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v.10, n.3, p,18, maio/jun., 2005.

FELDENS, C. A.; KRAMER, P. F.; ABREU, M. E. D.; ROSS, E. D.; FERREIRA, S. H.; FELDENS, E. G. Associação entre experiência de cárie em molares decíduos e primeiros molares permanentes. *Pesq Bras Odontoped clin integr*, João Pessoa, v.5, n.2, p.157-163, 2005.

FIGUEIREDO, M. C.; FAUSTINO-SILVA, D. D. Efetividade de dedeira de gaze comparada à escova dental convencional no controle do biofilme dentário em bebês. *ConScientiae Saúde*, v.7, n.3, p. 357-366, 2008.

FRAIZ, F. C.; WALTER. L. R. D. F. Study of the factors associated with dental caries in children who receive early dental care. *Pesqui Odontol Bras*, n.15, n.3, p.201-207, jul./set.,2001.

GALBIATTI, F.; GIMENEZ, C. M. M.; MORAES, A. B. A. D. Odontologia na Primeira Infância: Sugestões para a Clínica do Dia-a-dia. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.5, n.28, p.512-517, nov./dez., 2002.

GOMES, D.; ROS, M. A. D. A etiologia da cárie no estilo de pensamento da ciência odontológica. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.13, n.3, p.1081-1090, 2008.

GUIMARÃES, M. D. S.; ZUANON, A. C. C.; SPOLIDÓRIO, D. M. P.; BERNARDO, W. L. D. C.; CAMPOS, J. Á. D. B. Atividade de cárie na primeira infância fatalidade ou transmissibilidade? *Cienc Odontol Bras*, v.7, n.4, p.45-51, out./dez., 2004.

LEITES, A. C. B. R.; PINTO, M. B.; SOUSA, E. R. D. Aspectos microbiológicos da cárie dental. *Salusvita*, Bauru, v.25, n.2, p.135-148, 2006.

LIMA, J. E. D. O. Cárie dentária: um novo conceito. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v.12, n.6, p.119-130, nov./dez., 2007.

LIMA, J. E. D. O. Programa preventivo da cárie dentária baseado no controle mecânico da placa bacteriana em crianças, por meio da profilaxia profissional periódica. Resultados após 25 anos de acompanhamento. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v.14, n.3, p.44-51, maio/jun., 2009.

LOSSO, E. M.; TAVARES, M. C. R.; SILVA, J. Y. B. D.; URBAN, C. D. A. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. *Jornal de Pediatria*, v.85, n.4, p.295-300, 2009.

LUCAS, S. D.; PORTELA, M. C.; MENDONÇA, L. L. Variações no nível de cárie dentária entre crianças de 5 e 12 anos em Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.55-63, jan./fev., 2005.

MACEDO, C. R. Cuidados gerais e higiene oral para prevenção de cáries em crianças. *Diagn Tratamento*, v.15, n.4, p.191-193, 2010.

MASSONI, A. C. D. L. T.; PAULO, S. F. D.; FORTE, F. D. S.; FREITAS, C. H. S. D. M. SAMPAIO, F. C. Saúde Bucal Infantil: Conhecimento e Interesse de Pais e Responsáveis. *Pesq Bras Odontoped clin integr*, João Pessoa, v.10, n.2, p.257-264, maio/ago., 2010.

MEIRELLES, M. P. M. R.; SOUSA, M. D. L. R. D. Importância da Fluoretação das águas de abastecimento Público em Municípios de Pequeno Porte na Região Sudeste do Estado de São Paulo. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, v.46, n.2, p.15-19, 2005.

MELO, P.; TEIXEIRA, L.; DOMINGUES, J. A importância do despiste precoce de cárie dentária. *Rev Port Clin Geral*, v.22, p. 357-366, 2006.

MENEZES, J. V. N. B. D.; ULIANA, G. Perfil de Crianças com Dentes Decíduos Perdidos Precocemente. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.6, n.31, p.196-200, maio/jun., 2003.

MOURA, L. D. F. A. D. D.; MOURA, M. S. D.; TOLEDO, O. A. D. Conhecimentos e práticas em saúde bucal de mães que freqüentaram um programa odontológico de atenção materno-infantil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.12, n.4, p.1079-1086, 2007.

NARVAI, P. C. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.5, n.2, p.381-392, 2000.

NEVES, B. G.; PIERRO, V. S. D. S.; MAIA, L. C. Percepções e atitudes de responsáveis por crianças frente ao uso de medicamentos infantis e sua relação com cárie e erosão dentária. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.12, n.5, p.1295-1300, 2007.

PERES, K. G. D. A.; BASTOS, J. R. D. M.; LATORRE, M. D. R. D. D. O. Severidade de cárie em crianças e relação com os aspectos sociais e comportamentais. *Revista de Saúde Pública*, v.34, n.4, p.402-408, 2000.

RAMIRES, I.; BUZALAF, M. A. R. A fluoretação da água de abastecimento público e seus benefícios no controle da cárie dentária – cinquenta anos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.12, n.4, p.1057-1065, 2007.

RIGO, L.; SOUZA, E. A. D.; JÚNIOR, A. D. F. C. Experiência de cárie dentária na primeira dentição em município com fluoretação das águas. *Revista Brasileira de Saúde Materno infantil*, Recife, v.9, n.4, p.435-442, 2009.

ROBLES, A. C. C.; GROSSEMAN, S.; BOSCO, V. L. Práticas e significados de saúde bucal: um estudo qualitativo com mães de crianças atendidas na Universidade Federal de Santa Catarina. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, n.2, p.3271-3281, 2010.

SANTOS, A. M. C. D. O.; CESAR, A. C.; SILVA, C. M. D.; ZOLLNER, M. S. A. D. C.; SILVA, A. M. S. L. E. Estudo da relação entre a prevalência de cárie e hábitos alimentares em crianças de 3 a 5 anos. *ClipeOdonto - UNITAU*, v.2, n.1, p.10-15, 2010.

SCHALKA, M. M. S.; RODRIGUES, C. R. M. D. A importância do médico pediatra na promoção da saúde bucal. *Rev. Saúde Pública*, v.30, n.2, p.179-186, 1996.

SILVA, J. S. D.; SILVA, F. D. S. C. M. E.; FORTE, F. D. S.; SAMPAIO, F. C. Prevalência de cárie e indicadores de risco em crianças de 2 a 6 anos na clínica de odontologia preventiva – UFPB. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*, v.21, n.51, p.17-21, jan./mar., 2006.

SIQUEIRA, D.; BARNABÉ, A. S.; DEUS, R. B. D.; FERRAZ, R. R. N. Avaliação do interesse dos pais pela saúde bucal de seus filhos pelo índice descomparecimento às consultas odontológicas de crianças em idade escolar. *ConScientiae Saúde*, v.8, n.2, p.239-244, 2009.

TENUTA, L. M. A.; LIMA, J. E. D. O.; CARDOSO, C. L.; TABCHOURY, C. P. M.; CURY, J. A. Effect of plaque accumulation and salivary factors on enamel demineralization and plaque composition in situ. *Pesqui Odontol Bras*, v.17, n.4, p.326-331, 2003.

TERRERI, A. L. M.; SOLER, Z. A. S. G. Estudo comparativo de dois critérios utilizados no Programa Saúde da Família na priorização do tratamento da cárie entre crianças de 5 a 12 anos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.24, n.7, p.1581-1587, jul., 2008.

TOMITA, N. E.; NADANOVSKY, P.; VIEIRA, A. L. F.; LOPES, E. S. Preferências por alimentos doces e cárie dentária em pré-escolares. *Revista de Saúde Pública*, v.33, n.6, p.542-546, 1999.