

PAULA ANDRÉA DE MELO VALENÇA

***Cárie Dentária na Infância:
Prevalência e Fatores Determinantes***



**Recife
2007**

PAULA ANDRÉA DE MELO VALENÇA

***Cárie Dentária na Infância:
Prevalência e Fatores Determinantes***

Dissertação apresentada ao Colegiado da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientadora

Profa. Dra. Marília de Carvalho Lima

Co-Orientadora

Profa. Dra. Sílvia Regina Jamelli

**RECIFE
2007**

Valença, Paula Andréa de Melo

Cárie dentária na infância: prevalência e fatores determinantes / Paula Andréa de Melo Valença. – Recife: O Autor, 2007.

78 folhas . il., fig., tab.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Saúde da Criança e do Adolescente, 2007.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Cárie dentária - Infância. 2. Cárie dentária – Infância - Causas . I. Título.

616.314-002
617.67

CDU (2.ed.)
CDD (20.ed.)

UFPE
CCS2007-48

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
REITOR**

Prof. Dr. Amaro Henrique Pessoa Lins

VICE-REITOR

Prof. Dr. Gilson Edmar Gonçalves e Silva

PRÓ-REITOR DA PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. Dr. José Thadeu Pinheiro

COORDENADOR DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO CCS

Profa. Dra. Gisélia Alves Pontes da Silva

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO**

COLEGIADO

Profa. Dra. Marília de Carvalho Lima (Coordenadora)
Profa. Dra. Sônia Bechara Coutinho (Vice-Coordenadora)
Profa. Dra. Gisélia Alves Pontes da Silva
Prof. Dr. Pedro Israel Cabral de Lira
Profa. Dra. Mônica Maria Osório de Cerqueira
Prof. Dr. Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho
Profa. Dra. Sílvia Wanick Sarinho
Profa. Dra. Maria Clara Albuquerque
Profa. Dra. Sophie Helena Eickmann
Profa. Dra. Ana Cláudia Vasconcelos Martins de Souza Lima
Profa. Dra. Maria Eugênia Farias Almeida Motta
Prof. Dr. Alcides da Silva Diniz
Profa. Dra. Luciane Soares de Lima
Profa. Dra. Maria Gorete Lucena de Vasconcelos
Graça Moura (Representante discente - Doutorado)
Bruno Lippo (Representante discente -Mestrado)

SECRETARIA

Paulo Sergio Oliveira do Nascimento

Título:

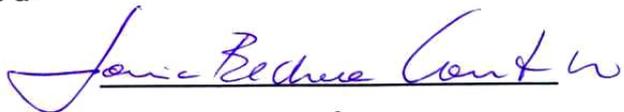
Cárie Dentária na Infância: Prevalência e Fatores Determinantes

Nome: Paula Andréa de Melo Valença

Dissertação Aprovada em: 26 / 02 / 07

Membros da Banca Examinadora:

- Profa. Sônia Bechara Coutinho



- Profa. Sophie Helena Eickmann



- Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto



**Recife
2007**

Dedicatória

*A Deus, que em nenhum momento me deixou sozinha.
“Como o orvalho sobre a relva é a Sua benevolência” –
Provérbios 19:12.*

*À minha mãe, Carminha, por seu imenso amor e,
sobretudo, sua paciência nos momentos mais difíceis.*

*Às minhas irmãs, Márcia, Silvinha e Simoni, por investirem
comigo nesta conquista e me amarem tanto, apesar de
meus inúmeros defeitos. “O destino nos tornou irmãs. O
coração nos transformou em amigas”.*

*Ao meu amorzinho, Stenyo Tavares, por seu incentivo,
presença constante, alento nas muitas horas de choro e
carinho incondicional.*

Agradecimentos

À minha orientadora, Profa. Marília Lima, que com sabedoria e simplicidade, me conduziu desde o princípio, fazendo seu trabalho de forma admirável, o que tornou minha caminhada bem mais suave.

A Sílvia Jamelli, minha co-orientadora, que, com seu conhecimento, atenção e amizade foi fundamental em todas as etapas da construção desta pesquisa.

À Capes, que me proporcionou uma bolsa para o desenvolvimento desta pesquisa.

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, por toda sua contribuição para nossa formação.

À equipe desta pesquisa, Juliana Luna (Ju), Mônica Calazans (Moniquinha) e Erika Gomes dos Anjos, que, sempre, com palavras de incentivo, estiveram presentes nos momentos mais difíceis, acreditando no nosso trabalho.

Aos colegas de Mestrado, Anne, Cristiana, Dícia, Márcia, Edna, Carla, Eduarda, Marcela, Laura, Claudia, Eduardo, Antônio Carlos, André e Rita, pelos valiosos momentos que passamos juntos.

Ao amigo Paulo Sergio, variável que, depois de associada, apresentou uma forte significância estatística! Indispensável a sua alegria nos momentos difíceis e sua atenção em toda a nossa trajetória.

Ao colega Alessandro Henrique, por suas valiosas dicas na utilização do SPSS.

Aos meus pais científicos, Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto e Profa. Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos, primeiramente pela amizade que nos une, mas também por terem me incentivado a escolher este Mestrado, e me ensinado, ainda no início da minha formação, a amar o paciente infantil e o verdadeiro significado da ética profissional.

Às minhas amigas, e grandes exemplos da Odontopediatria, Kátia Botelho, Márcia Dantas, Sara Grinfeld e Valéria Maranhão. Meu agradecimento pelas palavras de apoio e carinho durante todo o Mestrado.

A Cristina Malta, por seu dedicado trabalho na revisão desta dissertação.

Ao Prof. Caetano Gomes, por ter compreendido o valor do estudo e autorizado a utilização das clínicas odontológicas do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva.

À Profa. Ana Cristina Alcântara do Amaral que, com seu empenho para melhorar a atenção às crianças da escola, permite freqüentemente a realização de pesquisas no Educandário Magalhães Bastos. Também a todas as professoras que fazem parte da escola, por terem sido tão atenciosas e solícitas.

A todas as mães das crianças que participaram desta pesquisa, por permitirem a participação dos seus filhos.

*Ensina-nos a contar os nossos dias
de tal maneira que alcancemos
corações sábios.*

Salmos 90:12

Sumário

LISTA DE FIGURA E TABELAS	10
LISTA DE ABREVIATURAS	11
RESUMO	12
ABSTRACT	14
1 - APRESENTAÇÃO	16
1.1 Referências bibliográficas	18
2 – REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 Introdução	20
2.2 Fatores determinantes da cárie dentária.	23
2.3 Fatores socioeconômicos	27
2.4 Qualidade de vida	30
2.5 Dieta	33
2.6 Higiene	38
2.7 Referências bibliográficas	42
3 – ARTIGO ORIGINAL	50
Fatores Determinantes da Cárie Dentária em Escolares	
Resumo	51
Abstract	53
3.1 Introdução	54
3.2 Método	56
<i>Local do estudo</i>	56
<i>Desenho do estudo e população alvo</i>	56
<i>Tamanho da amostra</i>	56
<i>Padronização das técnicas</i>	57
<i>Coleta de dados</i>	57
<i>Cárie dentária</i>	58
<i>Condições socioeconômicas e reprodutivas materna</i>	58
<i>Qualidade de vida</i>	58

<i>Hábitos alimentares</i>	59
<i>Hábito de higiene e acesso aos serviços de saúde</i>	60
<i>Análise estatística</i>	60
<i>Aspectos éticos</i>	60
3.3 Resultados	61
3.4 Discussão	65
3.5 Referências bibliográficas	71
4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
5 – ANEXOS	77

Lista de Figura e Tabelas

Revisão da Literatura

Figura - 1	Modelo conceitual simplificado da multicausalidade da cárie na infância.	26
------------	---	----

Artigo Original

Tabela - 1	Descrição dos índices de cárie na dentição decídua e permanente.	61
Tabela - 2	Associação entre as variáveis maternas e da criança e o índice ceo-d.	62
Tabela - 3	Associação das variáveis biológicas e relacionadas à dieta da criança com o índice ceo-d.	64
Tabela - 4	Associação das variáveis relacionadas ao atendimento odontológico e à higiene bucal com o índice ceo-d.	65

Lista de abreviaturas

ceo-s	–	c=cariado; e=extraído; o=obturado; s=superfície. Índice de cárie para a dentição decídua, considerando a superfície dentária.
ceo-d	–	c=cariado; e=extraído; o=obturado; d=dente. Índice de cárie para a dentição decídua, considerando o elemento dentário.
CPO-D	–	C=cariado; P=perdido; O=obturado; D=dente. Índice de cárie para a dentição permanente, considerando o elemento dentário.
DCNT	–	Doenças crônicas não transmissíveis.
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
QALY	–	Quality Adjusted Life Year.
WHOQOL-100	–	World Health Organization Quality of Life – 100.
OMS	–	Organização Mundial da Saúde.
WHOQOL-BREF	–	World Health Organization Quality of Life – Bref.

Resumo

Introdução: A cárie dentária no paciente infantil tem sido alvo de interesse entre pesquisadores. A compreensão dos seus fatores causais, assim como a relação entre eles é fundamental para a prevenção e diminuição de sua ocorrência. O tratamento da cárie só poderá ser alcançado através do conhecimento e controle dos determinantes relacionados com os processos complexos desta doença.

Objetivos: Realizar uma revisão da literatura sobre os fatores que determinam a cárie dentária, em crianças, e apresentar os resultados de uma pesquisa sobre a frequência da cárie e fatores associados à sua gravidade, em crianças matriculadas em uma escola pública do Recife.

Métodos: Para a revisão bibliográfica, durante o período de oito meses, foram pesquisados os fatores determinantes da cárie dentária em crianças, nos bancos de dados *Lilacs*, *SciELO* e *Medline*, usando os descritores: dental caries, early childhood caries, caries determinants, oral health. Para o artigo original foi realizado um estudo transversal com componente retrospectivo analítico, para verificar a associação dos determinantes socioeconômicos, incluindo a qualidade de vida; dieta e hábitos de higiene com a cárie.

Resultados: Os estudos demonstram a importância das associações entre a cárie e os determinantes socioeconômicos, destacando-se entre eles a renda da família e o grau de escolaridade; a qualidade de vida, o consumo de alimentos ricos em açúcar e a falta de incentivo ao aleitamento materno; a falta de programas educativos preventivos que permitam a realização de uma higiene adequada e, finalmente, os próprios fatores biológicos do hospedeiro. Esta pesquisa observou maior ocorrência de cárie entre as crianças cujas mães não receberam nenhuma orientação quanto à

higiene bucal no pré-natal, oferta de dieta complementar noturna e rica em açúcar, ausência de higiene bucal após essa dieta, quando a primeira consulta odontológica ocorreu após os quatro anos de idade e o motivo dessa consulta era dor, sangramento ou traumatismo.

Conclusões: A prevenção e redução da cárie em crianças poderão ser efetivadas a partir do conhecimento e controle dos determinantes estudados nesta pesquisa, sendo importante à formação de profissionais não apenas interessados em tratamentos curativos, mas, sim, na prevenção em saúde bucal.

Palavras-Chave: cárie na infância, cárie precoce na infância, determinantes de cárie, higiene bucal, saúde bucal.

Abstract

Introduction: Dental caries in childhood has been a field of interest among researchers. The understanding of their causal factors, as well as the relationship among them is essential to its prevention and decrease of its occurrence.

Objective: To accomplish a literature review on determinant factors of children dental caries and to present the results of a research about caries frequency and the associated factors of its severity in children from a public school in Recife.

Methods: A literature search was conducted about determinant factors of dental caries at databases LILACS, SCIELO and MEDLINE, using as key words: dental caries, early childhood caries, caries determinants, oral health. The study design of the original article was cross-sectional with an analytic retrospective component to verify the relationship between dental caries and socioeconomic factors, maternal quality of life and hygiene habits.

Results: The searched studies showed the importance of the associations between caries and, socioeconomic determinants, emphasizing among them, family income and maternal education, quality of life, foods with high content of sugar, and the lack of encouragement of breastfeeding. Also, there were no preventive programs allowing an adequate hygiene and finally, host biological factors. Our research observed higher frequency of caries among children whose mothers did not receive any oral hygiene orientation during prenatal care, when infant complementary feeding was offered at night and with high levels of sugar, and there was not any kind of oral hygiene after this diet, when first dentist appointment was after four years old and when the cause of this appointment was due to pain, bleeding or traumatism.

Conclusion: The prevention and reduction of caries would be feasible with the understanding and control of the determinants studied in this research, being

important the professionals formation, not only interested in curative proceedings, but also in oral health promotion.

Key Words: childhood caries, early childhood caries, caries determinants, oral hygiene, oral health.

1 - APRESENTAÇÃO



1 – Apresentação

A cárie dentária, apesar dos inúmeros progressos no campo da prevenção em saúde bucal, ainda é uma doença que atinge crianças e adolescentes brasileiros de maneira significativa. A interação de alguns fatores determinantes gera a doença, que se manifesta através de um sintoma clínico, a lesão de cárie. Esta, por sua vez, se distribui na cavidade bucal de acordo com a frequência e a intensidade com que os fatores determinantes interagem.^{1,2} O estudo dos determinantes e da distribuição da doença nas populações fornece subsídios de inquestionável relevância para o controle do problema, através de ações que englobam educação em saúde, mudanças de políticas públicas, enfoque ambientalista e ação comunitária.³

Diversos estudos têm descrito os determinantes sociais e biológicos associados à cárie, em crianças, como condições socioeconômicas, dieta, higiene, ação dos microrganismos, acesso aos serviços de saúde e aspectos pertinentes ao hospedeiro. Entender cada fator e sua forma de atuação é fundamental para a compreensão do surgimento da doença e a construção de modelos eficazes de promoção em saúde bucal.

Na presente dissertação são incluídos dois capítulos. O primeiro consiste de uma revisão da literatura sobre os diferentes fatores determinantes da cárie dentária, na infância.

O segundo consiste de um artigo original, com o título “Fatores Determinantes da Cárie Dentária em Escolares” (*Dental Caries Determinants in Schoolchildren*) e será submetido ao *Journal of Dentistry for Children*. Seu objetivo principal é verificar a associação entre a presença e gravidade da cárie, em crianças, e os fatores socioeconômicos maternos, alimentares, hábitos de higiene, acesso aos serviços de saúde e qualidade de vida. A partir dos seus resultados, espera-se contribuir para a compreensão do processo causal da doença e para a formulação de programas de promoção em saúde. Por último, são apresentadas as conclusões finais da dissertação e recomendações para o enfrentamento do problema.

1.1 Referências Bibliográficas

1. Bönecker M, Sheiham A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência: conhecimentos e práticas. São Paulo:Santos; 2004.
2. Toledo OA. Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Premier; 1996.
3. OMS. Ottawa Charter for Health Promotion. Health Prom 1987; 1 (44): 405-62.

2 - REVISÃO DA LITERATURA

2 – Revisão da Literatura

2.1 Introdução

Diferentes interpretações têm sido dadas para o conceito de saúde, refletindo desde a total ausência de doença, até definições bem mais amplas, que surgem englobando maiores implicações para a organização da sociedade e os padrões nos quais a vida deveria ser moldada. As idéias implícitas de uma vida com qualidade não se baseiam apenas na ausência de doenças, dor, desconforto, estresse, as quais se estendem à competência de clínicos para diagnosticá-las ou mesmo tratá-las, mas na expressão positiva de vigor, bem-estar e engajamento com o próprio meio em que vive o indivíduo e sua comunidade.¹

Esse conceito ampliado de saúde evoluiu de um modelo assistencial para um modelo de atenção integral, em que há incorporação progressiva de ações de promoção e de proteção, ao lado daquelas propriamente ditas de recuperação. Para melhor identificar os principais grupos de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, a serem desenvolvidas prioritariamente, é necessário conhecer as características do perfil epidemiológico da população, não só em termos de doenças de maior prevalência, como das condições socioeconômicas da comunidade, hábitos, estilos de vida e necessidades de saúde.^{2,3}

A promoção de saúde vem se estabelecendo como um componente importante das políticas públicas e tem sido alvo de inúmeros treinamentos de profissionais e atividades acadêmicas, representando uma perspectiva realista para a melhoria da saúde de toda a população, cuja base teórica é centrada na

concepção ampla do processo saúde-doença e seus determinantes, em articulação com o planejamento estratégico. Os hábitos e comportamentos relacionados à saúde exercem um papel importante na saúde geral e bucal da criança e do adulto. Desenvolvê-los e mantê-los de acordo com os padrões adequados podem auxiliar a preservação da saúde do indivíduo ao longo da vida.⁴

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo saúde não significa apenas a ausência de doença, mas também a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. Nessa idéia, recorrendo a conceitos “externos” de avaliação, como ele é trabalhado em saúde coletiva, a perfeição não seria definível. Assim, esta definição pode ser considerada ultrapassada, primeiramente, por visar uma perfeição inatingível, atentando-se às próprias características da personalidade. Colocando-se em discussão a validade da distinção entre soma, psique e sociedade, considerando o conceito de homem integrado, registrando assim a necessidade de situações em que haja interação entre os três aspectos citados.^{5,2} Diante desse problema, por causa do seu subdesenvolvimento epistemológico e conceitual, tem-se sugerido que a Epidemiologia não produziu ainda uma referência teórica eficaz sobre o objeto saúde. Havendo a possibilidade do conceito saúde constituir um dos pontos cegos paradigmáticos da ciência epidemiológica.³

A saúde bucal é determinada pelos mesmos fatores que a saúde geral, a rigor, não há saúde sem saúde bucal. A filosofia e a organização do sistema de cuidados com a saúde e a educação odontológica são determinantes-chaves para a saúde bucal. Há um aumento dos programas educativos, contudo, não há um aumento concomitante dos profissionais com visão de educadores em saúde. Essa situação emerge problemas éticos e de responsabilidade, sugerindo-se, então, mudanças tanto dentro como fora das escolas de odontologia, individuais e coletivas. Sendo a ausência de saúde bucal um fator que transcende a biologia, entender o papel social, econômico, ambiental, entre outros, que determinam o estado de saúde da população seria crítico para alcançar uma maior equidade nos cuidados e na educação em saúde.^{6,7}

Seguindo esse conceito sobre cuidados, uma das maiores críticas à educação em saúde bucal tradicional tem sido sua abordagem estreita, isolada e

segmentada, essencialmente separando a boca do resto do corpo. O conceito primordial da abordagem de risco é que, através do direcionamento da ação sobre esses riscos comuns e seus determinantes sociais, serão alcançadas melhoras em uma série de condições crônicas. Desta forma, o controle da cárie dentária não está limitado ao monitoramento de seus fatores determinantes em nível individual, na prática odontológica. A sociedade precisa ser saudável como um todo e oferecer naturalmente para todos a possibilidade de viver sem a doença.⁴

Na maioria dos países desenvolvidos, a prevalência de cárie dentária apresentou uma tendência de declínio nas três últimas décadas do século XX e no início do século XXI.⁸ No Brasil, o Projeto de Saúde Bucal, SB Brasil 2003, demonstrou que 27% das crianças de 18 a 36 meses e quase 60% das crianças de cinco anos de idade apresentavam pelo menos um dente decíduo cariado. Em média, uma criança brasileira com até três anos de idade já possui, no mínimo, um dente com experiência de cárie; aos cinco anos, há um aumento para quase três dentes.⁹

Pesquisas realizadas nos diferentes estados brasileiros, para avaliar a prevalência de cárie em crianças, têm encontrado resultados semelhantes. Neste contexto, um trabalho realizado no Rio de Janeiro – RJ, em crianças de 0 a trinta e seis meses de idade cadastradas no Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE – UERJ) encontrou uma prevalência de cárie, incluindo lesões não cavitadas, de 41,6% e um índice ceo-s de 1,7 (em dentes decíduos: superfícies cariadas, extraídas devido à cárie e obturadas).¹⁰ Na rede pública do Recife – PE, verificou-se, em crianças com quatro anos de idade, uma prevalência de 47%, com um índice ceo-d médio de 2,06 (número de dentes cariados, extraídos devido à cárie e obturados, na dentição decídua). Apenas 55 de um total de 405 crianças haviam recebido algum tipo de tratamento restaurador.¹¹

Na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, num estudo transversal com crianças aos 6 anos de idade, pertencentes a uma coorte de nascidos vivos, encontrou-se uma prevalência de cárie de 62,5% e o índice ceo-d médio foi igual a 3,38, sendo a maior parte constituído pelo componente cariado (97%).¹² Em Goiânia – GO, estado com água de abastecimento fluoretada desde 1985, foram verificados

índices CPO-D (número de dentes cariados, perdidos devido à cárie e obturados, na dentição permanente) e ceo-d de 2,19 e 2,86, respectivamente, em crianças de 6 a doze anos de idade.¹³ Anos mais tarde, os mesmos autores verificaram, numa amostra de 1.419 crianças de 6 a doze anos de idade, que o CPO-D aumentou proporcionalmente com a idade, apresentando médias que variaram de 0,41, aos 6 anos, a 5,19, aos doze anos, e o contrário ocorreu com o ceo-d, variando entre 4,93, aos 6 anos, e 0,29, aos doze anos.¹⁴

Diante desses dados, espera-se que o enfrentamento da cárie dentária nas diferentes populações não deva ser restrito somente às questões técnicas odontológicas. Deve-se levar em consideração que a doença, além de resultar em dor, infecção, restrições estéticas e funcionais, pode ser motivo de vergonha para a criança, levando a efeitos adversos no desempenho escolar, dificultando também suas relações interpessoais e bem-estar social.¹⁵

2.2 Fatores determinantes da cárie dentária

A cárie dentária é uma doença crônica, resultante da dissolução mineral dos tecidos dentários, proveniente de ácidos produzidos por bactérias, quando estas metabolizam carboidratos, oriundos da dieta. Apesar da etiologia da cárie ser bem conhecida, muitos aspectos relativos ao papel dos fatores sociais e biológicos nos primeiros anos de vida continuam obscuros.¹⁶ No passado, ela era classificada apenas como uma doença infecciosa, transmissível, multifatorial, resultante de uma combinação de três fatores principais: relacionados ao hospedeiro e dentes susceptíveis, aos microrganismos do biofilme dental, principalmente *Streptococcus mutans*, e ao substrato, sendo a sacarose considerada com papel mais importante. Um quarto fator relevante seria o tempo, pois, mesmo em presença dos três outros fatores, o desenvolvimento da cárie dentária seria um processo relativamente lento, podendo levar até quatro anos para observação clínica do rompimento da integridade do esmalte.¹⁷

A caracterização da atividade de cárie é uma importante prática que deve ser utilizada durante a anamnese.^{18,19} Em condições fisiológicas as superfícies bacterianas e dentárias têm predomínio de cargas negativas, e a saliva encontra-se saturada de íons cálcio e fosfato, o que favorece o estado cristalino da hidroxiapatita do esmalte dentário.²⁰⁻²² Os ácidos decorrentes do mecanismo bacteriano atuam reduzindo o pH da placa bacteriana, e ligam-se às hidroxilas da hidroxiapatita, favorecendo a formação de fosfato de cálcio, e a subsequente dissolução do esmalte dentário.²¹⁻²⁴ Esse processo de desmineralização pode ser revertido com o aumento da concentração de íons cálcio e a normalização do pH.²⁵

Estudos microbiológicos demonstram que o *Streptococcus mutans* é um dos fatores responsáveis pelo início e a progressão da lesão cariosa em crianças, logo após a erupção dos primeiros dentes decíduos.²⁶ Esse microrganismo é considerado o principal agente associado com o início e o desenvolvimento da lesão cariosa em humanos, embora não seja o único envolvido no processo.²⁷

No plano coletivo, um conjunto de fatores influentes na ocorrência e distribuição da cárie nos diferentes grupos populacionais tem sido identificado nos últimos anos. Embora a cárie, no plano individual, seja uma doença de natureza infecciosa e, do ponto de vista vertical (dos pais ou responsáveis para os filhos), de caráter transmissível, podendo apresentar períodos de latência e de curso assintomático não prolongado, especialmente durante a fase de erupção dentária na infância, ela é considerada parte do grupo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), cujo modelo de descrição e investigação melhor se aplica.⁷

A frequência de doenças crônicas como a obesidade, diabetes e a cárie tem aumentado nos países em desenvolvimento, com implicações na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, assim como na qualidade de vida em geral. Pelo fato da doença bucal e outras doenças crônicas possuírem determinantes em comum, uma maior ênfase deve ser dada à abordagem dos fatores de risco comuns. O conceito chave sobre as futuras estratégias para obtenção de uma saúde bucal adequada está na integração desta abordagem, focalizando a melhoria das condições de saúde para toda a população e para grupos de alto risco, reduzindo, portanto, as desigualdades sociais.²⁸

As doenças bucais são as enfermidades crônicas mais comuns e constituem problemas importantes de saúde pública devido à sua prevalência, seu impacto sobre os indivíduos e a sociedade, além do dispêndio para o tratamento. Os fatores determinantes das doenças bucais são semelhantes àqueles de um diverso número de doenças crônicas, tais como: dieta, higiene, fumo, álcool, comportamentos de risco que causam injúrias, e estresse. O sinergismo entre condições gerais, ligadas à estrutura social, e particulares, ligadas ao espaço microssocial e às condições individuais é crescentemente reconhecido. As condições econômicas, políticas e ambientais, o contexto social e comunitário, o comportamento relacionado à saúde e à biologia humana, políticas promocionais e o acesso aos serviços de saúde exercem influências recíprocas que acabam por determinar os mais variados desfechos em saúde, incluindo a bucal.^{28, 7}

Com relação aos comportamentos em saúde, observa-se que ações efetivas de promoção da saúde bucal em crianças fundamentam-se num ativo envolvimento de pais e responsáveis, engajados aos programas da área materno-infantil e ao trabalho em pediatria de maneira geral. Dessa maneira, programas direcionados, às gestantes e mães de crianças de pouca idade, pode causar grande impacto no estabelecimento de hábitos saudáveis com repercussões para sua vida adulta. Se esses hábitos são ensinados em idade precoce, as ações educativas em saúde implantadas mais tarde podem se basear no reforço de rotinas já estabelecidas.

Apesar da saúde bucal ter sua importância reconhecida, ainda existe uma grande parcela da população que enfrenta problemas de acesso ao serviço odontológico. Essa dificuldade é refletida diretamente na atividade de cárie de crianças e adultos, sendo o atendimento dificultado pela grande demanda reprimida existente e pelas barreiras burocráticas do serviço oferecido à população, principalmente a de menor poder aquisitivo.

Sendo a cárie dentária uma doença que progride lentamente e depende de vários fatores para se estabelecer, sugere-se, a partir de um conceito

ampliado, o seguinte modelo conceitual simplificado dos seus fatores determinantes na infância (Figura 1).

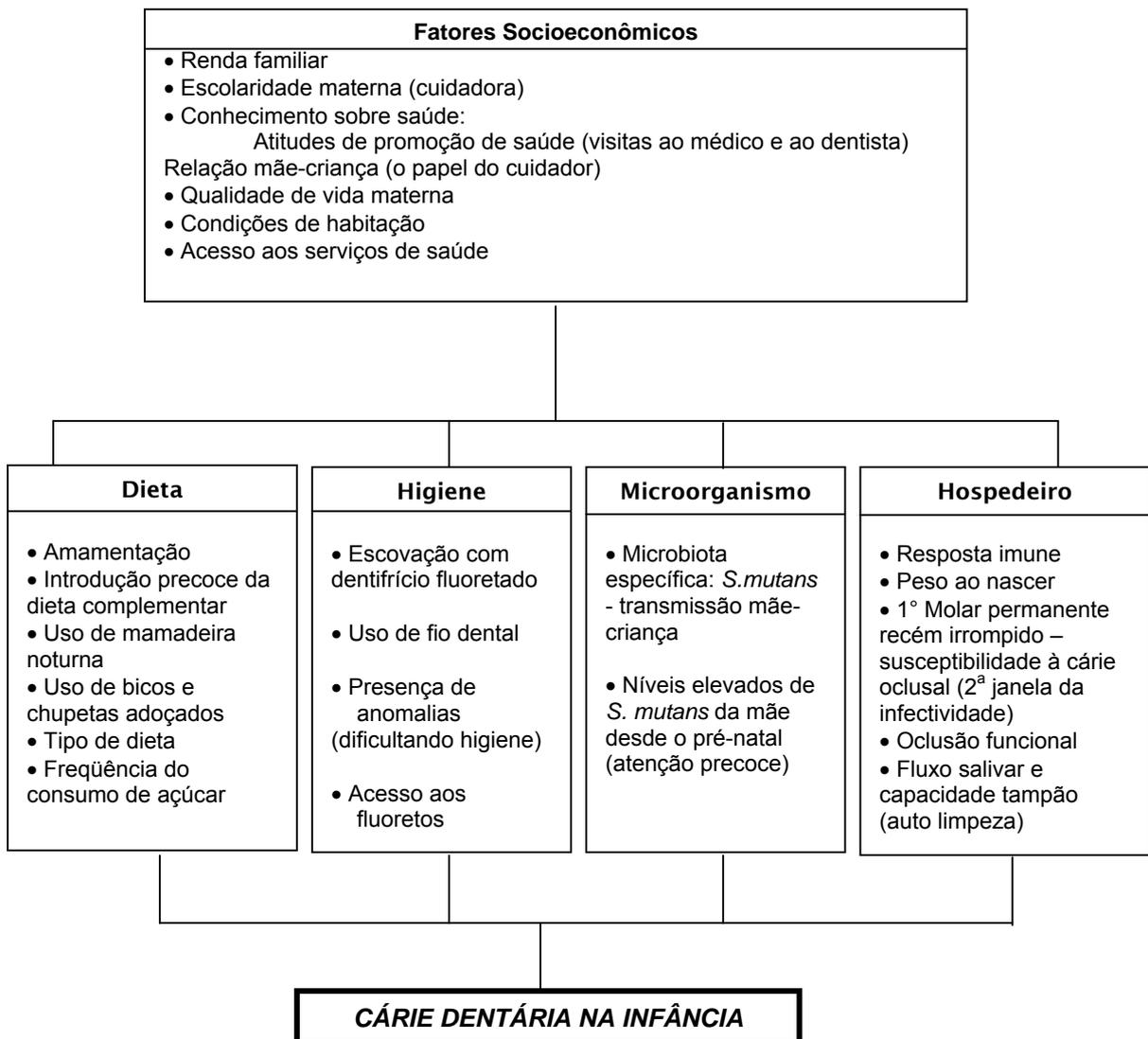


Figura 1. Modelo conceitual simplificado da multicausalidade da cárie na infância.

Nenhum desses fatores atua isoladamente, muitos deles têm se alicerçado em processos complexos, ao longo dos anos. Os determinantes que levam a uma doença num dado período do tempo têm suas origens em eventos ambientais que podem iniciar-se anos antes, juntamente aqueles moldados pelos agentes socioeconômicos.²⁹ O acúmulo dos fatores de risco ocorre através de uma variação de eventos biológicos e experiências sociais ao longo do tempo.³⁰ A

possibilidade de conhecer esses determinantes permitiria adequar os cuidados de saúde bucal e reorientar gastos em prevenção, respeitando-se assim o princípio da equidade em saúde.³¹

2.3 Fatores socioeconômicos

Os novos conceitos na área da saúde têm influenciado políticas e práticas no setor público, nas últimas décadas. Os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença são multifatoriais e complexos. Assim, saúde e doença configuram processos compreendidos como um *continuum*, relacionados aos aspectos econômicos, sócio-culturais, à experiência pessoal e estilos de vida.⁴

Muitas pesquisas acerca dos determinantes sociais de saúde bucal consistem apenas na coleta de dados sobre os indivíduos, classe social, estado educacional, renda, estilo de vida, atitudes com a saúde bucal e doença, entre outros. O problema reside no fato de, enquanto é feita a predição dos fatores de risco e causais, os seus processos complexos não são explorados. Esses fatores existem como aspectos isolados, sem uma inter-relação social, com pouco senso de como se relacionam uns com os outros e com a saúde bucal.³²

Os aspectos socioeconômicos têm recebido considerável atenção como forte fator de risco à saúde. A influência da renda, por exemplo, é bastante nítida, tanto em nível individual quanto no coletivo. Nas famílias de menor renda, especialmente nos países em desenvolvimento, é evidente a diminuição do poder aquisitivo, o acesso restrito aos serviços de saúde e a falta dos conhecimentos sobre a prevenção da cárie dentária.³³

Com relação a essa desigualdade social, um importante aspecto é exatamente o fenômeno da polarização da cárie dentária, em que a prevalência da doença acomete, com maior frequência, grupos sociais menos favorecidos socioeconomicamente, sendo observada uma concentração de 75% das cáries em

25% das crianças. Este achado fortalece com maior intensidade as preocupações acerca do controle e prevenção da cárie dentária em comunidades carentes, bem como as repercussões na vida do paciente infantil.^{7, 11, 34}

A partir do levantamento epidemiológico em saúde bucal realizado na cidade de São Paulo, foi feito um estudo transversal com adolescentes, no qual ficou demonstrado que o estado socioeconômico desfavorável estava relacionado com a elevada incidência de cárie. Também, o fato dos sujeitos não freqüentarem a escola, ou ser alunos de escolas públicas, fazer parte de uma família com renda menor que cinco salários mínimos, não possuir casa própria ou veículo foram indicadores da presença de cárie dentária.³⁵

Em um estudo transversal inserido numa coorte, em Pelotas – RS, com 400 crianças de 6 anos de idade, foram investigados os fatores associados às doenças bucais. Observou-se que a renda familiar, classe social, escolaridade do pai e da mãe persistiram significativamente associadas à ocorrência de cárie, mesmo após o ajuste por fatores de confundimento. As crianças cujas mães estudaram 8 anos ou menos e cuja renda familiar foi menor que 6 salários mínimos tiveram maior risco de apresentar cárie. Todavia, os autores recomendam cuidados com as generalizações dos resultados, por ser a população estudada originária de uma cidade com indicadores sociais e de saúde acima dos padrões brasileiros, ressaltando a importância de estudos dirigidos às populações do Norte e Nordeste do Brasil.³⁶

No Nordeste, uma pesquisa realizada no Recife – PE, constatou um dado preocupante, com relação ao acesso a saúde bucal. O percentual de crianças de uma amostra total de 405, na faixa etária de quatro anos de idade, que haviam recebido algum tipo de tratamento restaurador, foi de 13,6%. Considerando que essas crianças pertenciam ao grupo de menor poder aquisitivo, esses achados confirmam a relação de que crianças dessa classe social têm maior experiência de cárie, entretanto, possuem maior dificuldade ao tratamento dentário.¹¹ De forma semelhante, no sul do país, uma pesquisa foi formulada para avaliar a associação da cárie com condições sociais em Florianópolis – SC. As crianças cuja renda

familiar foi menor que cinco salários mínimos tinham 4,18 vezes mais chances de apresentar elevada severidade de cárie, quando comparadas àquelas que apresentaram renda familiar superior a cinco salários mínimos.³¹

Com base em informações obtidas através da revisão de documentos e consulta aos bancos de dados do Ministério da Saúde e do IBGE, em escolares com 12 anos de idade, foram avaliadas as relações entre cárie dentária e fatores socioeconômicos, no Estado do Paraná. Os índices de cárie e os indicadores de desenvolvimento social apresentaram uma correlação negativa, indicando a tendência de municípios com melhores condições de vida apresentarem menores percentuais do agravo. A associação entre a ocorrência de cárie e indicadores socioeconômicos como renda e escolaridade aponta a tendência de que municípios com menor poder aquisitivo e nível educacional apresentam também piores figuras de CPO-D. Também se observou a correlação negativa entre o CPO-D e os percentuais de ligação à rede de abastecimento de água, indicando menores níveis do agravo nos municípios com maior oferta do serviço de águas. E, apesar de sua menor intensidade, a associação com o indicador de aglomeração domiciliar indicou uma relação significativa entre a distribuição de cáries e a densidade de pessoas por domicílio.³⁷

Achados semelhantes foram observados num estudo com 62 comunidades no Tennessee, Estados Unidos, com 17.256 crianças cujas idades variavam entre 5 e onze anos, com o objetivo de investigar a relação entre o status socioeconômico da comunidade e a saúde bucal das crianças. Os autores concluíram que as crianças pertencentes ao grupo socioeconômico menos favorecido apresentaram pior saúde bucal, quando comparadas ao grupo mais favorecido. Essas crianças tinham uma maior experiência de cárie, maior necessidade de tratamento, maior prevalência de trauma nos incisivos e menor prevalência de selantes oclusais.³⁸

A ligação entre privação da população e saúde bucal demonstra de forma convicta a experiência negativa de saúde de indivíduos que vivem em áreas menos favorecidas, bem como a diferença dos comportamentos de saúde bucal entre pessoas de níveis sociais mais e menos diferenciados. Este padrão segue de

forma semelhante às medidas de mortalidade, morbidade e agravos à saúde geral relacionados às privações. A evidência irrefutável dessa ligação é de singular importância na formulação de decisões e políticas de saúde bucal que aloquem recursos para a melhoria desta condição.³⁹

Medidas sociais e econômicas mais gerais, voltadas ao enfrentamento da exclusão social e de intervenções de saúde pública complementares, dirigidas aos grupos mais vulneráveis, tanto no campo da promoção da saúde bucal quanto no âmbito mais restrito da assistência odontológica, continuam a desafiar os formuladores e gestores de políticas públicas brasileiras.⁴⁰

2.4 Qualidade de vida

O tema da influência da saúde sobre as condições e a qualidade de vida, e vice-versa, tem ocupado políticos e pensadores, ao longo da História. No panorama mundial, estudos clássicos como o *Black Report* inglês, além de uma notável tradição de estudos canadenses, norte-americanos e europeus, mostram as relações entre saúde e qualidade/condições de vida.⁴¹ A qualidade de vida foi definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.⁴²

A saúde poderia abranger duas medidas, a qualidade de vida, representando a habilidade de desenvolver as atividades normais sem dor ou desconforto, envolvendo aquelas básicas que um indivíduo realiza para o seu dia-a-dia, mas que assumem grande importância quando comprometidas por alguma injúria. E a qualidade ajustada aos anos de vida (QALY), um conceito sugerido como útil por economistas, em que a idéia básica é simples, em princípio, mas difícil de ser implementada, na prática. Este indicador da saúde positiva é estimado a partir do cálculo acumulado (por área geográfica ou divisão geopolítica) dos anos com qualidade de vida, não vividos por motivo de doença ou morte.⁴³

Na articulação entre saúde e condições/qualidade de vida, pode-se identificar o desenvolvimento de uma estratégia das mais promissoras para enfrentar os problemas de saúde que afetam as populações humanas. Trata-se da promoção de saúde que, partindo do conceito amplo sobre o processo saúde – doença e de seus determinantes, propõe a articulação de saberes técnicos e populares, e a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados, para seu enfrentamento e resolução. Assim, a promoção de saúde passou a associar-se às medidas preventivas sobre o ambiente físico e estilos de vida, não apenas ligada à idéia hegemônica do determinismo biológico e genético. Desta forma, o conceito moderno de promoção de saúde é caracterizado pela constatação do papel protagonista dos determinantes gerais sobre as condições de saúde, sugerindo, desta forma, uma nova proposta de reorganização da saúde na atenção básica.^{41,44,45} Uma boa saúde poderia ser entendida como o melhor recurso para o progresso pessoal, econômico e social, e uma importante dimensão da qualidade de vida.⁴⁶

Os avanços nos tratamentos e as possibilidades efetivas de controle das enfermidades têm acarretado um aumento da sobrevida e/ou vida longa das pessoas acometidas por tais agravos. A oncologia foi a especialidade que, por excelência, se viu confrontada com a necessidade de avaliar as condições de vida dos pacientes cuja sobrevida era aumentada devido aos tratamentos realizados, já que, muitas vezes, na busca de acrescentar anos à vida, era deixada de lado a necessidade de acrescentar vida aos anos. No âmbito da saúde coletiva e das políticas públicas para o setor, também é possível identificar um interesse crescente pela avaliação da qualidade de vida.^{47,48}

Na odontologia, tem sido observada a utilização de instrumentos que medem a influência da saúde bucal dos indivíduos sobre a sua qualidade de vida. Entretanto, ainda são escassas as pesquisas relacionando a influência da qualidade de vida sobre os cuidados que o indivíduo dispensa à sua saúde bucal, e, no caso das crianças, que demonstrem a relação entre a qualidade de vida da mãe ou responsável com os cuidados dispensados aos seus filhos. Em relação às crianças, foi realizada uma pesquisa incluindo a qualidade de vida como um dos possíveis

fatores de risco para a doença cárie; a literatura relacionou o bem-estar infantil com a doença, em pré-escolares, encontrando uma associação positiva entre uma boa qualidade de vida e a ausência da doença cárie.⁴⁹

A qualidade de vida é um termo que representa uma tentativa de nomear características da experiência humana, sendo o fator central que determina a sensação subjetiva de bem-estar.⁵⁰ Um modelo ideal de mensuração da qualidade de vida seria aquele que abrangesse quatro esferas da vida: a esfera global (sociedade e macro-ambiente), a esfera externa (condições socioeconômicas), a esfera inter-pessoal (estrutura e funções do apoio social) e a esfera pessoal (condições físicas, mentais e espirituais), de aplicação universal. Este é um conceito global que aborda diferentes facetas da vida de um indivíduo, saúde, família e meio ambiente, entre outras.⁵¹

Há uma crescente proliferação de instrumentos de avaliação da qualidade de vida, com um aumento do interesse em traduzi-los para a aplicação em diversas culturas. Alguns autores têm considerado que existe um “universal cultural” de qualidade de vida, ou seja, que, independente de nação, cultura ou época, é importante que as pessoas se sintam bem psicologicamente, possuam boas condições físicas, estejam socialmente integradas e sejam funcionalmente competentes.^{51,52}

O Grupo de Qualidade de Vida da OMS desenvolveu um instrumento para realização desta avaliação, o *WHOQOL – 100* (com 100 questões), envolvendo a participação de vários países, representando diferentes culturas, tendo sido desenvolvida uma versão brasileira. Todavia, a necessidade de instrumentos curtos que demandem pouco tempo para seu preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias fez com que o mesmo Grupo desenvolvesse uma versão abreviada desse instrumento, o *WHOQOL BREF*.^{53,54} Esse instrumento é constituído de 26 questões, sendo duas gerais, sobre qualidade de vida, e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original, abrangendo quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

Evidências científicas mostram a contribuição da saúde para a qualidade de vida de indivíduos ou populações. Muitos componentes da vida social contribuem para uma vida com qualidade e são também fundamentais para se alcançar um perfil elevado de saúde. Mais do que o acesso a serviços médico-assistenciais de qualidade, dificilmente disponíveis para as populações menos favorecidas, é preciso enfrentar os determinantes da saúde em toda sua amplitude, o que requer políticas públicas saudáveis, uma efetiva articulação intersetorial do poder público e mobilização da população.⁴¹

2.5 Dieta

O controle e a prevenção da cárie, doença associada ao estilo de vida das pessoas, estão intimamente ligados às mudanças dos hábitos diários e das atitudes, que devem se iniciar de forma precoce, dentro do círculo familiar. As mudanças desejadas estão associadas com as alterações nos hábitos da dieta e higiene bucal, assim como no uso dos fluoretos. Dentro dessa perspectiva, os programas direcionados às gestantes e bebês até trinta e seis meses de idade, atendem as necessidades de saúde bucal das mulheres grávidas e dos bebês desde o nascimento.⁵⁵ Uma prática médica e odontológica baseada na promoção de saúde pressupõe a interdisciplinaridade entre as áreas da saúde relacionadas com o bem-estar da gestante e do bebê. O cirurgião-dentista é o profissional da área de saúde responsável e capacitado para estabelecer este enfoque educativo e preventivo para a gestante, transformando a futura mãe num vetor insubstituível da promoção de saúde bucal em seu núcleo familiar.⁵⁶

Aproveitando essa época favorável, o aleitamento materno deve ser estimulado, por possuir características protetoras comprovadas em relação ao crescimento sadio nos primeiros anos de vida. O leite materno constitui num alimento específico para atender às necessidades nutricionais do bebê, além de providenciar o seu desenvolvimento sadio, fornece proteção contra infecções, e é imprescindível no desenvolvimento psicológico, dada a dependência físico-afetiva da

criança sobre a mãe. Ele propicia o crescimento facial harmônico, pois com o trabalho realizado através dos músculos da face, pelo movimento de ordenha, a maxila e principalmente a mandíbula, são estimuladas a crescer de forma bem direcionadas, evitando inclusive o estabelecimento da síndrome do respirador bucal.^{57,58} Além da saúde bucal, a literatura tem apontado a importância da sucção durante o aleitamento natural, para o desenvolvimento adequado dos órgãos fonoarticulatórios, quanto à mobilidade, força, postura, e o desenvolvimento das funções de respiração, mastigação, deglutição e articulação dos sons da fala. Desta forma, o aleitamento reduz a presença de maus hábitos orais e várias patologias fonoaudiológicas.⁵⁹

A mamadeira, por sua vez, pode bloquear totalmente o acesso da saliva às superfícies dentais, principalmente da arcada superior, o que aumentaria a cariogenicidade do alimento ingerido, pelo seu maior tempo de permanência na boca.⁶⁰ Ela é considerada um fator predisponente à cárie de acometimento precoce, porque seu bico bloqueia o acesso da saliva aos incisivos superiores, ao passo que os incisivos inferiores ficam próximos às principais glândulas salivares e são protegidos do conteúdo líquido pelo próprio bico e pela língua.⁶¹ Também já foi advertido que o uso da mamadeira não deve se constituir em um método para confortar a criança, pois se tornaria uma contribuição significativa para o desenvolvimento da cárie. O desenvolvimento da lesão cáries além de estar associado ao uso incontrolado e irrestrito (principalmente noturno) da alimentação, também se associa ao uso de chupetas adoçadas. Atualmente, a cárie é vista não só como o resultado de um comportamento alimentar inadequado, mas também de uma supertolerância e negligência por parte dos pais, que, muitas vezes, não têm conhecimento das consequências de suas ações.^{60,62}

Os relatórios que investigam padrões de cárie precoce e alimentação noturna sugerem que o leite permanece estagnado sobre e ao redor do dente quando a criança adormece. Nesse período, ocorre ainda a diminuição do reflexo de deglutição e o declínio da secreção salivar. Isso intensifica a formação da placa e conduz a uma grande redução do seu pH, tornando-se um fator causal à sua evolução.⁶²

A Academia Americana de Odontopediatria⁶³ declara que crianças em aleitamento materno exclusivo são mais resistentes à cárie dentária, quando comparadas com aquelas que utilizam alimentos ricos em açúcar, como misturas infantis e leite de vaca. Todavia, quando substâncias adoçadas são alternadas com a amamentação natural, esta pode se tornar uma prática prejudicial e provavelmente levar à cárie dental rampante ou cárie precoce da infância, uma vez que está sendo introduzida a sacarose na dieta, de forma precoce. Pesquisas *in vitro* demonstraram que, quando a amamentação foi utilizada como única fonte de carboidratos, não causava descalcificação do esmalte dentário. Mas, com uma suplementação com 10% de sacarose, o desenvolvimento da cárie foi mais rápido do que, quando a alimentação era apenas com sacarose, com identificação da cárie dentária em 3,2 semanas. Os resultados também demonstram que a capacidade tampão do leite humano é bastante baixa, ainda que o leite humano não cause significativo declínio do pH na placa dental, concluindo-se que, *in vitro*, ele não é cariogênico, a menos que outra fonte de carboidrato esteja disponível.⁶⁴ Em adição, estudo com crianças da Jordânia, na faixa etária entre quatro e cinco anos, afirma que a amamentação deve ser enfatizada como um método benéfico para a saúde oral.⁶⁵

A introdução precoce de açúcar na dieta do bebê e as peculiaridades das práticas alimentares freqüentemente ricas em líquidos açucarados constituem outro aspecto particularmente importante.⁶⁶ Estudo para identificar a época do primeiro contato da criança com o açúcar concluiu que esse contato ocorre muito cedo. Das 180 crianças estudadas, 61,7% já haviam entrado em contato com o açúcar antes de completar 1 mês de idade e, aos 8 meses (idade próxima ao aparecimento dos primeiros dentes), 95,6% já o tinham experimentado. Os veículos através dos quais o açúcar foi apresentado pela primeira vez às crianças foram o chá (77,8%) e o leite artificial (33,3%), seguido por outras bebidas açucaradas (29,6% através de refrigerantes, sucos e refrescos). A importância do chá nos primeiros 6 meses de vida deve-se a aspectos culturais e o incentivo ao aleitamento materno limitaria o consumo do leite através da mamadeira.⁶⁷

Pesquisa realizada no Estado de São Paulo, sobre a associação entre hábitos alimentares e prevalência de cárie, em crianças de 1 a 2 anos e meio de idade, demonstrou uma prevalência significativamente maior entre aquelas que utilizavam mamadeiras com leite açucarado do que entre as que a utilizavam sem a adição de sacarose.⁶⁸ Da mesma forma, em um estudo em Piracicaba - SP, 100% das crianças de dezoito a quarenta e oito meses de idade que apresentavam cárie precoce utilizavam mamadeiras com líquidos açucarados.⁶⁹ Ainda em Piracicaba - SP, foi conduzido um estudo com 76 crianças entre 3 e vinte e quatro meses de idade, revelando-se que a prática de desmame precoce estava presente entre o terceiro e quarto mês de vida e que bebidas açucaradas, como chás, foram introduzidas na dieta de grande parte dos lactentes, antes de 2 meses de idade, além do consumo significativo de refrigerantes durante os vinte e quatro meses de idade.⁷⁰

Também no município de São Paulo – SP, foi realizada uma pesquisa em que a ocorrência de desmame precoce foi observada em 57,8% da amostra. Das crianças entre 6 e 9 meses, 37,5% recebiam de 4 a 6 mamadeiras por dia, e 30% das crianças entre 9 e doze meses de idade recebiam o mesmo número de mamadeiras por dia. Todas as crianças já faziam duas refeições por dia, possibilitando concluir que as mamadeiras eram oferecidas como complemento das refeições. O número excessivo de mamadeiras ofertadas leva a concluir sobre a inadequação da dieta, associada ao estímulo exacerbado da frequência alimentar.⁷¹

Importante aspecto a ser pontuado é que, ao desencorajar o aleitamento materno prolongado e em livre demanda, os profissionais desconsideram todas as vantagens, já bem documentadas na literatura e pela OMS, de manutenção da amamentação até os 2 anos de idade.⁷² Em uma revisão crítica atualizada da literatura,⁷³ os autores concluíram não haver embasamento científico comprovando a associação entre o leite materno e cárie, acreditando que a amamentação noturna não deve ser desencorajada, assim como nenhuma adoção rígida de conduta alimentar, devendo ser estimulado o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses, mantendo a amamentação pelo menos até os 2 anos de idade, sem restrições de horários ou turnos, complementando com outros alimentos adequados à dieta complementar. Salientam que as conclusões das pesquisas

nesta área têm sido questionadas, havendo controvérsias sobre o papel do leite humano na formação da cárie.⁶⁶

Tem sido sugerido que a dieta desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da saúde geral e bucal em todos os grupos etários; entretanto, essa associação torna-se ainda mais relevante quando analisada em relação ao público infantil. Um comportamento de risco em relação à dieta, estabelecido no primeiro ano de vida, tende a se manter durante toda a infância, pois é essa a época em que os hábitos relacionados à saúde bucal são formados e firmados.⁷⁴⁻⁷⁸

A literatura registra um estudo clássico, no qual a correlação entre o consumo de sacarose e o incremento de lesões foi bem estabelecida. O Estudo de Vipeholm,⁷⁹ realizado em uma instituição para doentes mentais da Suécia, teve a duração de 5 anos. Participaram 436 pacientes, os quais foram expostos à sacarose de várias formas e em momentos diferentes de ingestão. O grupo controle consumiu uma dieta quase livre de açúcar e apresentou baixa incidência de cárie. Os grupos que consumiram açúcares na forma de bebidas e pães doces às refeições apresentaram um pequeno aumento no número de lesões, e os grupos que receberam balas comuns, caramelos e balas do tipo “*toffee*”, entre e após as refeições, apresentaram um aumento significativo no número de superfícies cariadas. Os resultados mostraram que a sacarose, ingerida entre as refeições e na forma pegajosa, permanece por longo período na cavidade bucal, ampliando o seu efeito cariogênico.

Observa-se, então, que o papel da dieta no desenvolvimento da cárie dental é complexo. Fatores modificadores e outros nutrientes são importantes para determinar qual a extensão da contribuição do açúcar para a doença. Apesar dos açúcares serem essenciais ao desenvolvimento da cárie, sua relação com a doença não é linear, o que comprova o caráter multifatorial da cárie dental.⁸⁰

2.6 Higiene

As questões preventivas não constituem um aspecto isolado na odontologia, limitadas, por exemplo, ao ensinamento de procedimentos de higiene bucal, conselhos sobre a dieta e aplicação tópica de flúor. Além desses procedimentos, que, em grande parte, dependem particularmente do cirurgião-dentista, existem também aqueles que estão na dependência exclusiva do paciente, desde que devidamente orientado pelo profissional. O cirurgião-dentista, em especial o odontopediatra, é, antes de tudo, um educador, habilitado para lidar com o ser humano nas várias fases da vida, o que lhe permite entender, convencer e motivar as pessoas.^{81,82}

O biofilme dental, película pegajosa formada por bactérias e restos alimentares, apresenta-se como agente determinante de cárie dentária e periodontopatias, as quais se caracterizam como o principal problema no âmbito da odontologia sanitária.^{83,84} Para o combate eficaz do biofilme dental utilizam-se os procedimentos de natureza mecânica (escova e fio dental), que esbarram nas dificuldades apresentadas pelos pacientes. Embora se conheçam estudos enfocando o controle químico do biofilme dental, com a utilização de várias substâncias, alguns autores acreditam que nenhuma delas mostrou-se capaz de substituir a escova e o fio dental.^{85,86}

A remoção mecânica do biofilme é um fator importante na prevenção da cárie e, igualmente, da doença periodontal. Em alguns casos, frente a algumas limitações dos métodos mecânicos, pode-se lançar mão de agentes químicos visando o controle do biofilme. Assim, os agentes químicos também têm sido empregados com a finalidade de reduzir a população de microrganismos, em particular bactérias cariogênicas.⁸⁷

A escovação dentária e outros procedimentos de limpeza mecânica são consideradas as formas mais confiáveis de controle da placa, sendo a promoção da limpeza suficiente se realizada em intervalos regulares. A maioria das pessoas exerce algum método de higiene bucal e a escovação dentária aparece como o mais

utilizado. Entretanto, existem variações na forma, técnicas, frequência e tempo de escovação.⁸⁸

Foi realizada uma pesquisa para avaliar três diferentes métodos de instrução e motivação em 40 crianças de 3 a 6 anos de idade, matriculadas em creches particulares de Brasília – DF. As crianças foram divididas em 2 grupos, de acordo com a idade (3-4 e 5-6 anos) e os métodos aplicados foram: o áudio-visual, com uma criança servindo de modelo, e, para o segundo grupo, a instrução individual. Os resultados demonstraram que as crianças de ambos os grupos apresentaram uma redução no índice de placa e que o melhor método foi a instrução individual; além disso, as crianças de cinco anos de idade aprenderam mais e realizaram uma melhor higiene, quando comparadas com as crianças de menor idade.⁸⁹

Além da importância mecânica da escovação dentária há o benefício inegável da liberação dos íons fluoretos na cavidade bucal. Entre as medidas que mais têm contribuído para o declínio da prevalência e severidade da cárie na população infantil está a adição de flúor nas águas de abastecimento público e nos cremes dentais.⁷ Uma pesquisa realizada com 125 blocos de dentes humanos submetidos a produtos para aplicação tópica de flúor (acidulados), flúor neutro (gel) e dentifrício fluoretado demonstrou não haver diferença significativa entre a solução acidulada e o dentifrício.⁹⁰

Neste aspecto, cuidados devem ser tomados com relação aos dentifrícios fluoretados, em locais cuja água de abastecimento público já é fluoretada. Em Piracicaba – SP, numa amostra de 39 crianças de vinte a trinta meses de idade, foi determinada a dose total de flúor proporcionada pela dieta (líquidos e sólidos) e escovação com dentifrícios fluoretados. A dose total média encontrada foi de 0,09mg F/dia/Kg, tendo a dieta contribuído com 45% e os dentifrícios com 55%. Sendo o limite aceito para a exposição sistêmica de flúor de 0,07 mg F/dia/Kg, os autores concluíram que as crianças estão expostas a uma dose total de risco em termos de fluorose dental, em que, entre as medidas de prevenção, a redução da quantidade de dentifrício utilizada para escovar os dentes foi

considerada a mais apropriada, contemplando os riscos/benefícios para a saúde pública.⁹¹

Para avaliar os fatores de risco para a cárie, incluindo os hábitos de higiene oral, foi realizada uma pesquisa com crianças até trinta e seis meses de idade, no Hospital Universitário Pedro Ernesto, no Rio de Janeiro – RJ. Os dentes mais afetados foram os anteriores superiores e o tipo de lesão mais comum a mancha branca ativa. Não houve associação significativa entre a prevalência de cárie e a frequência de higiene. Os resultados sugeriram que o acúmulo de biofilme dental espesso foi o fator preponderante para a ocorrência da cárie de estabelecimento precoce na amostra avaliada.¹⁰ De forma semelhante, numa pesquisa para avaliar a condição de saúde bucal de 340 crianças do nascimento a trinta meses de idade em 20 creches de Salvador – BA, foi observada uma prevalência de cárie de 55,3%, sendo o aumento da quantidade de biofilme dental associado positivamente com a cárie, nessa faixa etária.⁹²

Os aspectos comportamentais e a severidade da doença cárie, em adolescentes com doze anos de idade, foram estudados em Florianópolis, SC, em uma amostra na qual os adolescentes foram divididos em 2 grupos, um com CPO-D zero (livre de cárie) e outro com CPO-D maior ou igual a 5 (severidade alta). Não se observou diferença quanto ao tipo de higiene bucal, nesses grupos.³¹ O mesmo não ocorreu no estudo transversal em nascidos vivos da cidade de Pelotas - RS, no qual foi encontrada, nas variáveis relativas aos hábitos e cuidados com a criança, uma ocorrência significativamente maior de cárie quando as crianças iniciaram tardiamente a escovação dentária.¹²

Alguns trabalhos apontam que a higiene bucal diminui a chance de desenvolvimento da cárie, no entanto, na dependência do consumo de açúcar. Para os autores, esse resultado pode estar relacionado aos bons hábitos de higiene bucal praticados pelas crianças participantes.^{93,94} Por outro lado, analisando fatores comportamentais e de risco à cárie, como a higiene e o uso de flúor, num estudo com crianças de quarenta e oito meses de idade inseridas em uma coorte em João Pessoa – PB, não foi verificada associação significante entre os cuidados quanto à

higiene e o aparecimento da doença, mas, sim, com a presença de defeitos no esmalte dentário.⁹⁵

O controle dos fatores envolvidos na etiologia da cárie é fundamental para que se limite o comprometimento da dentição. Nesse sentido, a manutenção das superfícies dentárias livres de placa bacteriana e o controle da dieta têm se mostrado adequado. Dessa forma, sendo o biofilme dentário um fator etiológico importante, tanto da cárie como das doenças periodontais, e pelo fato de seu controle estar diretamente relacionado com os hábitos de higiene, torna-se fundamental a realização de um programa de educação odontológica suficientemente interessante, causando, assim, um impacto motivacional nas crianças.⁹⁶

Os cuidados preventivos deveriam receber atenção especial ainda na gestação, por compreender um período psíquico propício para sensibilização, modificação e aquisição de hábitos que visem ao bem-estar e ao bom desenvolvimento do bebê. Este seria, então, o momento adequado para a inserção da mulher dentro de um enfoque educativo-preventivo voltado para a promoção da saúde bucal.⁷⁶ Mais tarde, tanto a escola quanto as creches podem ser consideradas locais adequados para o desenvolvimento de programas de saúde, pois exercem um papel fundamental na orientação e na formação das crianças. Não há melhor ambiente do que o escolar para se adotar medidas de educação e prevenção. A prevenção odontológica em escolas é simples, de fácil aplicação, baixo custo, porém de grande valor na prevenção das doenças bucais. Além de prevenção, devem ser incluídos, na educação escolar das crianças, ensinamentos sobre higiene bucal.^{25,81,82}

2.7 Referências bibliográficas

1. The Black Report. Inequalities in health. Manchester: SHA Conference; 1980.
2. Segre M, Ferraz FC. O conceito de saúde. *Rev S Públ* 1997; 31(5): 538-42.
3. Almeida Filho N. O conceito de saúde: ponto-cego da epidemiologia. *Rev Bras Epidemiol* 2000; 3(1-3): 4-20.
4. Bönecker M, Sheiham A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência: conhecimentos e práticas. São Paulo:Santos; 2004.
5. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. Geneva;1946 (Basic Documents).
6. Hobdell M, Sinkford J, Alexander C, Alexander D, Corbet E, Douglas C, et al. Ethics, equity and global responsibilities in oral health and disease. *Eur J Dent Educ* 2002; 6(Suppl. 3): 167-78.
7. Melo MMDC, Frazão P, Jamelli S. Saúde bucal e as doenças crônicas não transmissíveis: determinantes e fatores de risco que exigem ação articulada no contexto de construção do sistema de vigilância à saúde. In: Freese E. *Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*. Recife: UFPE; 2006. p. 231-66.
8. World Health Organization. The World Oral Health Report. Oral Health Programme. Noncommunicable disease prevention and health promotion. Geneva; 2003.
9. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília; 2004. 68p. (Série C: Projetos, Programas e Relatórios).
10. Santos APP, Soviero VM. Prevalência de cárie e fatores de risco em crianças de 0 a 36 meses. *Pesq Odontol Bras* 2002;16(3):203-8.
11. Feitosa S, Colares V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad S Públ* 2004; 20(2): 604-9.
12. Peres MA, Latorre MRDO, Seiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(4): 293-306.

13. Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO, Borges MRS, Barbosa MI, Rosa AGF. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de seis a doze anos de idade, Goiânia, GO, Brasil, 1994. *Rev S Públ* 1997; 31(1): 44-52.
14. Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO, Borges MRS, Barbosa MI, Rosa AGF. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de seis a doze anos na rede pública de ensino. *Rev S Públ* 1999; 33(4): 385-90.
15. Brown A, Al-Khayal Z. Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ₁₁₋₁₄) in Saudi Arabia. *Internat J Paed Dent* 2006; 16(6): 405-11.
16. Pan American Health Organization. Oral health. Directing Council. XL Meeting. Washington; Sept. 1997.
17. Aerts D, Abegg C, Cesa K. O papel do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde. *Ciê S Colet* 2004; 9(1): 131-8.
18. Freire MCM, Macêdo RA, Silva WH. Conhecimentos, atitudes e práticas dos médicos pediatras em relação à saúde bucal. *Pesq Odontol Bras* 2000; 14: 39-45.
19. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. São Paulo: Santos; 2000.
20. Rodrigues CRMD, Fernandes FRC, Guedes-Pinto AC. Cárie dentária. In: Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. São Paulo: Santos; 2003. p. 291-322.
21. Tenuta LMA, Lima JEO, Cardoso CL, Cury JA. Effect to plaque accumulation and salivary factors on enamel demineralization and plaque composition in situ. *Pesq Odontol Bras* 2003; 17: 326-31.
22. Balzar ES, Linder LE, Sund ML, Lönnies H. Effect of fluoride on glucose incorporation and metabolism in biofilm cells of *Streptococcus mutans*. *Eur J Oral Sci* 2001; 109: 182-6.
23. Wunder D, Bowen WH. Action of agents on glucosyltransferases from *Streptococcus mutans* in solution and adsorbed to experimental pellicle. *Arch Oral Biol* 1999; 44: 203-14.
24. Dawes C. What is the critical pH and why does a tooth dissolve in acid? *J Can Dent Assoc* 2003; 69: 722-4.
25. Toledo OA. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. São Paulo: Premier; 1996.
26. Couto GBL, Rodrigues MJ, Ximenes EC, Vasconcelos MVB, Silva ATO. Comparações clínico-amnésicas e microbiológicas entre mães e filhos relacionadas com a transmissão da doença cárie. *Rev Fac Odontol UFPE* 2000; 10: 14-9.

27. Stamford TCM, Pereira DM, Grinfeld S, Rebêlo C. Risco de cárie e grau de conhecimento da saúde oral em gestantes do Instituto Materno Infantil de Pernambuco. *Rev IMIP* 2000; 14: 73-8.
28. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Org* 2005; 83(9): 644-5.
29. Petersen PE, Estupinan-Day S, Ndiaye C. WHO's action for continuous improvement in oral health. *Bull World Health Org* 2005; 83(9): 642-3.
30. Thomson WM, Poulton R, Milne BJ, Caspi A, Broughton JR, Ayers KMS. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 345-53.
31. Peres KGA, Bastos JRM, Latorre MRDO. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Rev S Públ* 2000; 34(4): 402-8.
32. Dias AF, Barbosa GB, Prais MLCF. Papel social da escola na construção de hábitos saudáveis por meio do programa de promoção da saúde bucal. [Monografia]. Brasília:ABO; 2004.
33. Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
34. Macek MD, Heller KE, Selwitz RH, Manz MC. Is 75 percent of dental caries really found in 25 percent of the population? *J Publ Health Dent* 2004; 64(1): 20-5.
35. Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa ML. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad S Públ* 2005; 21(5): 1383-91.
36. Peres MA, Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(4): 293-306.
37. Baldani MH, Narvai PC, Antunes JLF. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad S Públ* 2002; 18(3): 755-63.
38. Gillcrist JA, Brumley DE, Blackford JU. Community socioeconomic status and children's dental health. *J Am Dent Assoc* 2001; 132(2): 216-22.
39. Locker D. Deprivation and oral health: a review. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 161-9.
40. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Pan Am J Publ Health* 2006; 19(6): 385-93.

41. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc S Col* 2000; 5(1): 163-77.
42. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46: 1569-85.
43. Williams A. Is the QALY a technical solution to a political problem? Of course not. *Int J Health Serv* 1991; 21(2): 356-69.
44. Kuhn E. Promoção da saúde bucal em bebês participantes de um programa educativo-preventivo na cidade de Ponta-Grossa- PR. [Dissertação]. Ponta Grossa: Fundação Oswaldo Cruz; 2002.
45. Almeida Filho N. O conceito de saúde: ponto cego da epidemiologia? *Rev Bras Epidemiol* 2000; 3(1): 4-20.
46. Souza RS, Carvalho AM. Programa de saúde da família e qualidade de vida: um olhar da psicologia. *Est Psicol* 2003; 8(3): 515-23.
47. Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr* 1999; 21(1): 19-28.
48. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad S Públ* 2004; 20(2): 580-8.
49. Cerveira JA. Influência da qualidade de vida na doença cárie de pré-escolares [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2003.
50. Bowling A. Discriminative power of the health status questionnaire 12 in relation to age, sex, and longstanding illness: findings from a survey of households in Great Britain. *J Epidemiol Comm Health* 1997; 51: 564-73.
51. Assumpção Jr FB, Kuczyński E, Sprovieri MH, Aranha EMG. Escala de avaliação de qualidade de vida (AUQUEI – Autoquestionnaire qualité de vie enfant imagé). *Arq Neuropsiquiatr* 2000; 58(1): 119-27.
52. Baldani MH, Fadel CB, Possamai T, Queiroz MGS. A inclusão da odontologia no programa saúde da família no Estado do Paraná, Brasil. *Cad S Públ* 2005; 21(4): 1026-35.
53. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev S Públ* 2000; 34(2): 178-83.
54. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciênc S Col* 2000; 5(1): 33-8.

55. Moura LFAD, Moura MS, Toledo OA. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and child care. *J Appl Oral Sci* 2006; 14(1): 53-60.
56. Feldens EG, Feldens CA, Kramer PF, Claas BM, Marcon CC. A percepção dos médicos obstetras a respeito da saúde bucal da gestante. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5(1): 41-6.
57. Tollara MN, Corrêa MSNP, Bönecker MJS, Carvalho GD. Aleitamento natural. In: Corrêa MSNP. *Odontopediatria na primeira infância*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 1998. p.71-86.
58. Ferreira FV. *Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico*. 1ªed. São Paulo: Artes Médicas; 1996.
59. Leite ICG, Rodrigues CC, Faria AR, Medeiros GV, Pires LA. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não-nutritivos. *Rev Ass Paulista dos Cirurgiões Dentistas* 1999; 53: 151-5.
60. Bowen WH. Response to Seow: biological mechanisms of early childhood caries. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1 Suppl): 8-27.
61. Davies GN. Early childhood caries – a synopsis. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1 Suppl): 106-16.
62. Miller MC, Truhe TF. Preventive dentistry for pediatric patients. *J Calif Dent Assoc* 1995; 23(2): 42-4.
63. American Academy of Pediatric Dentistry. Oral health polices. Baby bottle tooth decay/early childhood caries. *Reference Manual 1999-2000*. *Ped Dent* 2000; 21: 18-9.
64. Erickson PR, Mazhari E. Investigation of the role of human breast milk in caries development. *Ped Dent* 1999; 21(2): 86-90.
65. Sayegh A, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Oral health, sociodemographic factors, dietary and oral hygiene practices in Jordanian children. *J Dent* 2005; 33: 379-88.
66. Fadel CB. Cárie dental precoce: qual o verdadeiro impacto da dieta em sua etiologia? *Publ. UEPG Biol. Health Sci* 2003; 9(3/4): 83-9.
67. Fraiz FC. Estudo das características de utilização de açúcar através da mamadeira, do primeiro contacto com açúcar e do padrão de aleitamento em crianças de 0 a 36 meses [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1993.

80. Barberato MAC, Toledo OA. Cariogenicidade da merenda escolar. *Rev Gaúcha Odontol* 1991; 39(2):127-33.
81. Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. São Paulo: Santos;1996.
82. Wanderley MT, Nosé CC, Corrêa MSN. Educação e motivação na promoção da saúde bucal. In: Corrêa MSNP. *Odontopediatria na primeira infância*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 1998. p.389-402.
83. Levine RS. Bases científicas da educação para saúde dental. In: Lindhe J. *Tratado de periodontia clínica*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992. p. 252-9.
84. Oppermann RV. Diagnóstico e tratamento das doenças cárie e periodontal. In: Mezzomo E. *Reabilitação oral para o clínico*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 1994. p. 40-2.
85. Saba-Chujfi E. Avaliação de diferentes métodos de motivação em relação à higiene bucal aplicados em crianças de 7 a 12 anos de idade [Dissertação]. São Paulo: USP, Faculdade de Odontologia; 1986.
86. Turssi CP, Marcantônio RAC, Boeck EM, Rocha AL. Influência do reforço da motivação no controle da placa bacteriana em escolares da zona rural. *Rev Aboprev* 1998; 1:16-21.
87. Zero DT. Dental caries process. *Dent Clin North Amer* 1999; 43(4): 635-63.
88. Løe H. Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease. *Internat Dent J* 2000; 50(3):129-39.
89. Leal SC, Bezerra ACB, Toledo OA. Effectiveness of teaching methods for toothbrushing in preschool children. *Bras Dent J* 2002; 13(2): 133-6.
90. Delbem ACB, Brighenti FL, Vieira AEM, Cury JA. In vitro comparison of the effect between topical application of fluoride gels and fluoride toothpaste. *J Appl Oral Sci* 2004; 12(2): 121-6.
91. Lima YBO, Cury JA. Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifrício. *Rev S Públ* 2001; 35(6): 576-81.
92. Barros SC, Castro Alves A, Pugliese LS, Reis SRA. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. *Pesq Odontol Bras* 2001; 15(3): 215-22.

93. Schröder U, Granath I. Dietary habits and oral hygiene as predictors of caries in 3-year-old children. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1983; 11(5): 308-11.
94. Karjalainen S, Sewon I, Soderling E, Lapinleimu H, Seppanen R, Simell O. Oral health of 3-year-old children and their parents after 29 months of child-focused antiatherosclerotic dietary intervention in a prospective randomized trial. *Caries Res* 1997; 31(3): 180-5.
95. Ribeiro AG, Oliveira AF, Rosenblatt A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cad S Públ* 2005; 21(6): 1695-1700.
96. Fabre RC, Vilela EM, Biffi EMA, Programa de prevenção e educação em saúde bucal para crianças de 3 a 5 anos: um relato de experiência. *Rev Cons Reg Odontol – Minas Gerais* 1998; 4(2): 101-7.

***3 - ARTIGO
ORIGINAL***



3 - Fatores Determinantes da Cárie Dentária em Escolares

Resumo

Objetivo: Avaliar a associação da cárie dentária com os determinantes sociais e biológicos, em crianças de 6 a 8 anos de idade, matriculadas em uma escola pública do Recife – PE.

Método: Realizou-se um estudo transversal com componente retrospectivo analítico em uma amostra de 308 crianças, sendo 170 do sexo feminino e 138 do masculino, matriculadas no Educandário Magalhães Bastos, situado no bairro da Várzea, na cidade do Recife. A coleta dos dados foi realizada no período de janeiro a abril de 2006, sobre as condições socioeconômicas maternas, orientação sobre higiene bucal e alimentação da criança, além da avaliação da qualidade de vida materna, através do *WHOQOL BREF*. Para o exame clínico dentário da criança e da mãe foram adotados os critérios diagnósticos preconizados pela Organização Mundial de Saúde (1997).

Resultados: A ausência de orientação quanto à higiene bucal à mãe, ainda durante o pré-natal, foi responsável por um aumento significativo da gravidade do ceo-d, nas crianças estudadas ($p=0,005$). Também o fato da criança receber algum tipo de alimentação complementar noturna (outro leite/suco/chá) e adoçada resultou em aumento significativo do incremento de cárie ($p=0,02$ e $0,01$, respectivamente). Com relação à higiene bucal das crianças, após a alimentação complementar, foi demonstrado que a não realização da escovação aumentou o índice ceo-d ($p=0,007$). Quando analisado o acesso da criança ao serviço odontológico, observou-se uma maior quantidade de crianças acometidas quando as mães

procuravam o dentista após os 4 anos de idade ($p=0,01$) e quando o motivo da consulta era dor, sangramento ou trauma ($p=0,001$). Apesar de fazerem parte de uma população de baixa renda *per capita*, as mães relataram ter boa qualidade de vida, e não houve associação significativa desta com a cárie nas crianças.

Conclusões: A introdução precoce de uma dieta rica em alimentos cariogênicos, juntamente com a dificuldade encontrada na realização da higiene bucal pode ser conseqüência da limitação de acesso precoce à informação sobre os cuidados com a higiene bucal, nas famílias com menor nível socioeconômico. Programas preventivos direcionados à população de baixa renda podem ajudar a reverter essa situação.

Descritores: cárie na infância, cárie precoce na infância, determinantes de cárie, higiene bucal, saúde bucal.

Abstract

Aim: To evaluate the association between dental caries with social and biological determinants in children from six to eight years old attending a public school in Recife.

Methods: A cross-sectional study with an analytic retrospective component was conducted in a sample of 308 children, 170 females and 138 males, from the *Educandário Magalhães Bastos*, located at Várzea, Recife. Data collection was carried out between January and April 2006. Information was obtained on maternal socioeconomic conditions, oral hygiene orientation and child diet, and also, maternal quality of life through the *WHOQOL-BREF*. Children and mothers clinical dental exams were collected adopting diagnoses criteria recommended by WHO (1997).

Results: It was observed that the absence of oral hygiene orientation given to mothers at prenatal care, resulted in a significant increase of dmft severity in children ($p=0.005$). Also, children receiving any kind of nocturnal and sweeten complementary feeding (milk/juice/tea), had had a significant increase of caries scores ($p=0.02$ and 0.01 , respectively). The absence of oral hygiene after this complementary feeding showed an increase of dmft score ($p=0.007$). It was observed an increase of caries when child access to dentistry appointment was only after four years old ($p=0.01$). And when the appointment requested was because of pain, bleeding or traumatism. Despite of being part of a low *per capita* income population, mothers related a good quality of life, and there was no association with children dental caries.

Conclusion: The early introduction of a cariogenic diet as well as deficient oral hygiene, could be the consequence of absence of information about oral health care among families of lower socioeconomic level. Preventive programs for lower income population could help to revert this situation.

Key Words: childhood caries, early childhood caries, caries determinants, oral hygiene, oral health.

3.1 Introdução

Diversas enfermidades e condições podem ser classificadas como doenças bucais, incluindo a cárie dentária, a doença periodontal, os cânceres de boca e a fluorose dental. Essas doenças são altamente prevalentes e o seu impacto sobre a sociedade e os indivíduos é significativo. A cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal, na maioria dos países industrializados, afetando cerca de 60 a 90% dos escolares e praticamente todos os adultos, demonstrando-se assim a importância de seu estudo.¹ A análise das estimativas disponíveis no Brasil demonstra que o declínio da doença, na população infantil, está ocorrendo de forma desigual.²

Em 2003, o Projeto de Saúde Bucal do Ministério da Saúde do Brasil demonstrou que quase 27% das crianças de dezoito a trinta e seis meses e 60% das crianças de 5 anos apresentavam pelo menos um dente decíduo, com experiência de cárie dentária. Assim, em média, uma criança brasileira de até 3 anos de idade já possui, no mínimo, um dente com experiência de cárie e, aos 5 anos, esse valor aumenta para quase três dentes. As crianças do Norte e Nordeste do país apresentaram os maiores números de dentes cariados não tratados. Quanto à cárie na dentição permanente, quase 70% das crianças brasileiras de doze anos e cerca de 90% dos adolescentes de quinze a dezenove apresentam, pelo menos, um dente permanente com experiência de cárie dentária. Para estas idades, os menores índices são os das Regiões Sudeste e Sul, enquanto médias mais elevadas foram encontradas nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste.²

Crianças com baixo nível socioeconômico, cujas mães apresentam um grau de educação abaixo da média, e aquelas que consomem alimentos ricos em açúcar têm mais chance de desenvolver cárie dentária aos 3 anos de idade, quando comparadas àquelas que não sofrem a influência desses fatores de risco.³ Alguns desses fatores são próprios da infância, tais como a prematura colonização por *Streptococcus mutans*, a frequência da alimentação, a ingestão de sacarose, criando um meio favorável para o crescimento desse microrganismo no biofilme dental. Outros fatores que podem interferir nesse processo são a imaturidade do sistema de

defesa do hospedeiro, assim como comportamentos familiares associados com alimentação e higiene bucal.⁴ Em decorrência da atuação de múltiplos determinantes, observa-se que o surgimento da cárie na dentição decídua pode afetar o crescimento da criança, levar à maloclusão dentária e resultar em dor de forma significativa.⁵

Assim, a cárie necessita, para o seu desenvolvimento, além da interação de fatores básicos (microorganismo patogênico, superfícies dentárias susceptíveis e carboidratos fermentáveis – modulados pelo fator tempo), da influência do ambiente social. O fator social é tão forte quanto à alta frequência de consumo de açúcar, ou seja, o risco biológico torna-se mais nocivo quando a ele são adicionados os riscos comportamentais, derivados das condições socioeconômicas e culturais. Partindo do pressuposto que experiências pessoais sobre doença e saúde são influenciadas pelo espaço social em que acontecem, especula-se se a qualidade de vida materna também pode estar associada à ocorrência de cárie, através da medição dos cuidados de higiene dedicados à criança. A qualidade de vida, aqui, deve ser entendida como a sensação subjetiva de bem-estar que pode ser medida diante de várias situações na vida.

Com base nesse modelo atual de conceituação da doença, o objetivo da presente pesquisa foi identificar a influência dos fatores socioeconômicos e da qualidade de vida materna, hábitos alimentares e de higiene, e acesso aos serviços de saúde sobre a ocorrência e gravidade da cárie dentária, em crianças.

3.2 Método

Local do estudo

A pesquisa foi realizada no Educandário Magalhães Bastos, escola pública municipal situada no bairro da Várzea, na Cidade do Recife, Pernambuco. A escola contava, em 2006, com 749 crianças, na faixa etária de 4 a doze anos.

Desenho do estudo e população-alvo

Trata-se de um estudo transversal, com componente retrospectivo analítico. A população foi formada pelas crianças matriculadas no Educandário Magalhães Bastos e suas respectivas mães.

Para inclusão na pesquisa, as crianças deveriam ter idade entre 6 e 8 anos, estar em boas condições de saúde geral, e acompanhadas das mães. Utilizou-se, como critério de exclusão: crianças que necessitassem de tratamento em condições especiais, como portadoras de paralisia cerebral, síndrome de Down, deficiência mental; as não condicionadas ao exame clínico intrabucal e que fizessem uso de aparelho ortodôntico fixo.

Tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra assumiu-se um percentual de 60% de cárie dentária no grupo de crianças expostas à alimentação complementar rica em açúcar e 40% de frequência esperada no grupo de crianças não expostas a este fator de risco, adotou-se um nível de significância de 5% e um poder do estudo de 90%, determinando-se então uma amostra mínima total de 312 crianças.

Padronização das técnicas

Realizou-se um projeto-piloto com 10 pares de mães e crianças, com a finalidade de avaliar a aplicabilidade dos instrumentos necessários à pesquisa. Inicialmente, foi padronizada a aplicação dos questionários entre a equipe da pesquisa, composta por duas odontopediatras e duas bolsistas de iniciação científica, alunas do Curso Médico.

A calibração dos examinadores quanto aos critérios de diagnóstico da cárie, através do exame clínico, para estabelecimento da uniformidade de interpretação, foi realizada no início do estudo-piloto, sendo o examinador-padrão a autora responsável pela presente pesquisa. Nessa avaliação, para a determinação da presença de cárie dentária, foi verificada uma concordância inter-examinador ótima para cárie de coroa ($kappa = 0,98$).²

O Manual de Instruções para o Entrevistador, criado nessa etapa, garantiu uma maior unidade no modo de formular as perguntas do questionário, entre os entrevistadores.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada de janeiro a abril de 2006 e, antes do seu início, era feita a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido às mães, com posterior assinatura do mesmo.

O instrumento de coleta constituiu-se de um questionário, abordando os fatores associados à cárie dentária em crianças, contendo questões relativas às condições socioeconômicas maternas, orientação sobre higiene bucal e alimentação da criança, além de um questionário de avaliação da qualidade de vida materna, o *WHOQOL BREF*, aplicado às mães seguindo as normas do Grupo de Qualidade de Vida da OMS.⁶ As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora e bolsistas de iniciação científica, a avaliação da condição de saúde bucal da mãe e da criança pelas odontopediatras.

Cárie dentária

A cárie dentária foi avaliada através dos índices CPO-D e ceo-d, que aferem o número de dentes cariados, perdidos e obturados, na dentição permanente e decídua, respectivamente. Esses índices foram coletados nas mães e crianças, seguindo as orientações da Organização Mundial de Saúde,² através de uma ficha clínica. Os critérios adotados para obtenção da prevalência de cárie seguiram as orientações da 4ª edição do *Oral Health Surveys – Basic Methods*, da OMS, descritos no manual do examinador e do anotador, produzidos pela equipe de coordenação do Projeto SB-Brasil.^{2,7} O índice ceo-d foi categorizado quanto à gravidade da cárie, em baixa (nenhum), média (1 a 3 dentes) alta (4 ou mais dentes acometidos).

Os índices CPO-D e ceo-d foram registrados e aferidos pelas cirurgiãs-dentistas na biblioteca da Escola, com luz artificial e natural, em cadeiras escolares, com o auxílio de espátula de madeira, seguindo as recomendações da OMS, com adaptação para este estudo.²

Condições socioeconômicas e reprodutivas maternas

Foram questionados aspectos relativos à renda da família, número de pessoas na habitação, idade e escolaridade materna e acesso à água encanada. O acompanhamento da mãe durante a gestação, através de serviços de saúde, também foi verificado, observando-se a realização e o número de visitas no pré-natal, e o peso da criança ao nascer.

Qualidade de vida

Para a sondagem deste indicador foi utilizado o *WHOQOL – BREF*,⁶ instrumento criado pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS. Aplicado às mães, o questionário é composto por 26 questões, abrangendo quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais, e meio ambiente). Foram seguidas todas as recomendações de aplicação deste questionário, fornecidas pela OMS, sendo

procedida a leitura individual, pelo entrevistador, devido ao fato das mães terem dificuldades na leitura. Neste momento, o entrevistador apenas ajudava na leitura, estando proibido de dar explicações sobre as questões, ou fornecer sinônimos para as mesmas. A primeira folha consistiu num exemplo, para verificação do entendimento da entrevistada com relação à forma de responder as questões que seriam abordadas. Em seguida, foram preenchidas as 26 questões. Cada pergunta apresentava cinco possibilidades de respostas, que variam desde: extremamente negativa até um máximo positivo possível, com pontuações que vão de 1 a 5, como: muito insatisfeito (1); insatisfeito (2); nem satisfeito, nem insatisfeito (3); satisfeito (4) e muito satisfeito (5). Este questionário origina um índice que pode variar de 26 a 130 pontos. Para categorizar esta variável utilizou-se $-1DP$ em relação à média, classificando a pior e melhor situação de qualidade de vida.

Hábitos alimentares

Foram coletadas informações quanto ao consumo e freqüência da dieta cariogênica (achocolatados, biscoitos, refrigerantes), assim como os alimentos necessários à dieta saudável da criança, como frutas, verduras e carnes.

O levantamento de dados sobre aleitamento materno incluiu fatores como: ocorrência do aleitamento exclusivo nas fases iniciais da vida da criança e a sua duração, utilização de alimentação complementar (outro leite, suco ou chá adoçado), ingestão de bebidas artificialmente adoçadas juntamente ao aleitamento materno, determinação da época do desmame e uso de alimentação noturna.

Definiu-se como aleitamento materno exclusivo o uso do leite materno, diretamente da mama ou extraído, sem a utilização de nenhum outro líquido, como água, chá, suco ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes de vitaminas, minerais ou medicamentos, e aleitamento materno quando a criança recebe leite materno diretamente do seio ou extraído, independentemente de estar recebendo qualquer alimento ou líquido, incluindo leite não humano.⁸

Hábitos de higiene e acesso aos serviços de saúde

O acesso à assistência odontológica e sua repercussão nas práticas de saúde das crianças foram observados através de medidas educativo-preventivas às quais elas já haviam sido expostas. Também se avaliou a presença de hábitos saudáveis de higiene oral, como frequência de escovação e uso do fio dental.

Análise estatística

As informações coletadas foram armazenadas em um banco de dados elaborado para esta finalidade, através do programa Epi Info 6.0, e foram utilizados os programas Check e Validade para controle da qualidade da digitação. A análise dos dados foi realizada com o Epi-Info e o SPSS (Statistical Package for The Social Science), versão 12. O teste do qui-quadrado foi empregado para verificar associação entre variáveis categóricas, tomando-se o valor de $p \leq 0,05$ como estatisticamente significativa.

Aspectos éticos

Em observação à legislação da Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) que regulamenta a pesquisa em seres humanos, esta pesquisa apenas teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº1403.0.172.000-05 e protocolo nº284/2005.

3.3 Resultados

Dentre as 308 crianças estudadas, 60,7% apresentaram cárie na avaliação do índice ceo-d e 15,3% no índice CPO-D. Como 62,7% das crianças estavam na faixa etária entre seis e sete anos, optou-se por utilizar o índice ceo-d na verificação das associações com as variáveis explanatórias. Em relação à gravidade da cárie na amostra, utilizando-se o índice ceo-d, observa-se na tabela 1 que 39,3% das crianças apresentaram uma baixa gravidade (0 dentes), 32,1% média (1 a 3 dentes) e 28,6% alta (mais de 4 dentes acometidos).

Tabela 1. Descrição dos índices de cárie na dentição decídua e permanente

Variável	N	%
ceo-d		
0	121	39,3
1-3	99	32,1
≥ 4	88	28,6
CPO-D		
0	261	84,7
≥ 1	47	15,3

Verifica-se, na tabela 2, que as famílias eram de baixo nível socioeconômico, pois a maioria da amostra recebia um valor menor ou igual a meio salário mínimo na renda familiar *per capita*. O índice CPO-D materno apresentou-se desfavorável, com 67,5% das mães com valor igual ou maior que 11. Apesar disso, a maioria das famílias residia em casas com água encanada (98,4%) (dado não consta na tabela), boa parte das mães freqüentou a escola entre a quinta e oitava série (40,9%) ou possuía nível médio/superior (41,2%), salientando-se que apenas 1,3% tinha nível superior. Cerca de 79,9% das mães realizaram mais de seis consultas durante o pré-natal, no entanto, apenas 30,5% delas informaram ter sido orientadas quanto à higiene bucal. No que se refere ao índice de qualidade de vida, observou-se que 81,5% das mães apresentaram uma boa situação e quando as mesmas possuíam idade menor ou igual a quarenta anos as crianças apresentavam valores mais elevados do índice ceo-d, contudo não significante.

Tabela 2. Associação entre as variáveis maternas e da criança e o índice ceo-d

Variável	Total		Gravidade do índice ceo-d						p
	N	%	Baixa (0)		Média (1-3)		Alta (≥4)		
			N	%	N	%	N	%	
Renda familiar									
Per Capita (SM)									
≤ 0,25	144	46,8	53	36,8	50	34,7	41	28,5	0,66
0,26-0,50	124	40,3	53	42,7	34	27,4	37	29,8	
> 0,51	40	13,0	15	37,5	15	37,5	10	25,0	
CPO-D materno									
1 - 10	100	32,5	42	42,0	35	35,0	23	23,0	0,20
11- 16	105	34,1	36	34,6	30	28,6	39	37,1	
≥17	103	33,4	43	41,7	34	33,0	26	25,2	
Escolaridade materna (séries)									
Nunca – 4ª	55	17,9	23	41,8	14	25,5	18	32,7	0,56
5ª - 8ª	126	40,9	44	34,9	45	35,7	37	29,4	
Nível médio/superior	127	41,2	54	42,5	40	31,5	33	26,0	
Consultas no pré-natal									
0-6	62	20,1	24	38,7	19	30,6	19	30,6	0,91
>6	246	79,9	97	39,4	80	32,5	69	28,0	
OHB no pré-natal									
Sim	94	30,5	49	52,1	27	28,7	18	19,1	0,005
Não	214	69,5	72	33,6	72	33,6	70	32,7	
Índice de QV (pontos)									
Pior (51-72)	57	18,5	18	31,6	21	36,8	18	31,6	0,41
Melhor (73-123)	251	81,5	103	41,0	78	31,1	70	27,9	
Idade materna (anos)									
20-30	138	44,8	47	34,1	41	29,7	50	36,2	0,07
31-40	136	44,2	58	42,6	45	33,1	33	24,3	
>40	34	11,0	16	47,1	13	38,2	05	14,7	
Número de pessoas morando na casa									
2-4	177	57,5	74	41,8	60	33,9	43	24,3	0,15
≥5	131	42,5	47	35,9	39	29,8	45	34,4	
Peso ao nascer (gramas)									
≤2.999g	93	30,2	45	48,4	24	25,8	24	25,8	0,08
≥ 3.000g	215	69,8	76	35,3	75	34,9	64	29,8	
Sexo									
Feminino	170	55,2	66	38,8	52	30,6	52	30,6	0,65
masculino	138	44,8	55	39,9	47	34,1	36	26,1	
Idade da criança (anos)									
6	102	33,1	47	46,1	25	24,5	30	29,4	0,29
7	91	29,5	33	36,3	31	34,1	27	29,7	
8	115	37,3	41	35,7	43	37,4	31	27,0	

SM – salário mínimo

QV – qualidade de vida

OHB – orientação à higiene bucal

Verificou-se um percentual de alta gravidade do ceo-d significativamente maior entre as crianças cujas mães não receberam orientação à higiene bucal no pré-natal (32,7%), quando comparado com as que receberam esta orientação (19,1%) ($p=0,005$).

Na tabela 3, pode-se verificar que, ao serem questionadas sobre a amamentação exclusiva, 22 mães (7,1%) relataram não ter amamentado a criança e 59,1% não obedeceram as recomendações da OMS para oferecer exclusivamente o leite materno até os seis meses de idade. A maioria delas (93,4%) oferecia amamentação noturna e a higiene bucal era realizada em boa parte das crianças (58%), após a amamentação, independente do turno. Não se verificou associação entre a duração do aleitamento materno exclusivo e a gravidade da cárie.

Dentre as crianças que receberam dieta complementar (outro leite/suco/chá), 69,5% a ingeriam durante a noite, 51,9% a recebiam adoçada e 41,4% não realizavam higiene bucal após a sua ingestão. Verificou-se associação significativa entre a gravidade da cárie e a ingestão de outro leite, suco ou chá à noite ($p=0,02$), quando estes alimentos eram adoçados ($p=0,01$) e quando não era realizada a higiene bucal após sua oferta ($p=0,007$).

A tabela 4 mostra que 36% das crianças tinham menos de 18 meses quando realizaram a primeira consulta odontológica e que, em 77,5%, a consulta foi de rotina. Quanto aos hábitos de higiene bucal, 91,6% realizavam escovação de uma a três vezes ao dia, contudo, apenas 17,2% usavam o fio dental.

As crianças cujas mães procuraram atendimento odontopediátrico quando elas tinham acima de quatro anos (≥ 49 meses) apresentaram um maior percentual de gravidade do ceo-d ($p=0,01$), o mesmo sendo observado quando o motivo da primeira consulta era dor, sangramento ou trauma ($p=0,001$).

Tabela 3. Associação das variáveis biológicas e relacionadas à dieta da criança com o índice ceo-d

Variável	Total		Gravidade do índice ceo-d						p
	N	%	Baixa (0)		Média (1-3)		Alta (≥4)		
			N	%	N	%	N	%	
Aleitamento Materno									
Sim	286	92,9	111	38,8	93	32,5	82	28,7	0,81
Não	22	7,1	10	45,5	06	27,3	06	27,3	
Duração da amamentação exclusiva (meses)*									
1 - 2	80	28,0	27	33,8	28	35,0	25	31,3	0,82
3-5	89	31,1	38	42,7	28	31,5	23	25,8	
≥ 6	117	40,9	46	39,3	37	31,6	34	29,1	
Amamentação noturna									
Sim	267	93,4	100	37,5	89	33,3	78	29,2	0,20
Não	19	6,6	11	57,9	04	21,1	04	21,1	
HB após a amamentação									
Sim	166	58,0	70	42,2	56	33,7	40	24,1	0,12
Não	120	42,0	41	34,2	37	30,8	42	35,0	
Outro Leite/Suco/Chá NOTURNO**									
Sim	198	69,5	74	37,4	58	29,3	66	33,3	0,02
Não	87	30,5	39	44,8	33	37,9	15	17,2	
Outro Leite/Suco/Chá ADOÇADO**									
Sim	148	51,9	54	36,5	41	27,7	53	35,8	0,01
Não	137	48,1	59	43,1	50	36,5	28	20,4	
HB após Outro Leite/Suco/Chá**									
Sim	167	58,6	75	44,9	56	33,5	36	21,6	0,007
Não	118	41,4	38	32,2	35	29,7	45	38,1	
Consumo diário de açúcar									
≥ 5 vezes/dia	225	73,1	87	38,7	68	30,2	70	31,1	0,23
< 5 vezes/dia	83	26,9	34	41,0	31	37,3	18	21,7	
Uso de mamadeira									
Sim	261	84,7	100	38,3	88	33,7	73	28,0	0,37
Não	47	15,3	21	44,7	11	23,4	15	31,9	
Tempo de uso da mamadeira (meses)***									
0-24	93	35,6	36	38,7	37	39,8	20	21,5	0,31
25 – 48	92	35,2	32	34,8	30	32,6	30	32,6	
≥ 49	76	29,1	32	42,1	21	27,6	23	30,3	

HB – higiene bucal

*22 crianças não foram amamentadas

**Nestes itens foram excluídas 23 crianças cujas mães não relataram oferta de leite, suco ou chá.

***47 crianças não usavam a mamadeira.

Tabela 4. Associação das variáveis relacionadas ao atendimento odontológico e à higiene bucal com o índice ceo-d

Variável	Total		Gravidade do índice ceo-d						p
	N	%	Baixa (0)		Média (1-3)		Alta (≥4)		
			N	%	N	%	N	%	
Idade na 1ª consulta odontológica (meses)									
0 a 18	111	36,0	57	51,4	32	28,8	22	19,8	0,01
19 a 48	108	35,1	37	34,3	36	33,3	35	32,4	
49 a 96	89	28,9	27	30,3	31	34,8	31	34,8	
Motivo da 1ª consulta*									
Rotina	189	77,5	78	41,3	64	33,9	47	24,9	0,001
Dor / Sangramento / Trauma	55	22,5	11	20,0	17	30,9	27	49,1	
Frequência da escovação (vezes/dia)									
1 a 3	282	91,6	107	37,9	92	32,6	83	29,4	0,26
4 a 5	26	8,4	14	53,8	07	26,9	05	19,2	
Uso do fio dental									
Sim	53	17,2	22	41,5	17	32,1	14	26,4	0,91
Não	255	82,8	99	38,8	82	32,2	74	29,0	
Quem faz a HB									
Mãe/responsável	30	9,7	11	36,7	10	33,3	09	30,0	0,95
Criança	278	90,3	110	39,6	89	32,0	79	28,4	
Auxílio do uso do fio dental**									
Com ajuda materna	32	60,4	15	46,9	08	25,0	09	28,1	0,38
Sem ajuda	21	39,6	07	33,3	09	42,9	05	23,8	

*64 crianças não haviam realizado consulta odontológica.

**255 crianças não usavam fio dental.

3.4 Discussão

A cárie dentária ainda constitui um problema preocupante com relação ao público infantil. A presente pesquisa verificou a presença da doença, ou de suas conseqüências diretas (perdas e restaurações) em mais da metade da população estudada, com uma prevalência de 60,7% e um índice ceo-d médio de 2,36, corroborando achados de outros estudos que demonstram a gravidade do problema, em diferentes estados brasileiros. Em Pelotas – RS,¹ verificou-se uma prevalência de 62,5%, em Goiânia – GO,⁹ a média encontrada para o ceo-d foi de 2,86 e, de forma semelhante, Feitosa e Colares¹⁰ verificaram, também no Recife, em crianças com apenas 4 anos de idade, um índice ceo-d médio de 2,06. O levantamento

desses dados é importante para a compreensão da doença através de seus efeitos. Esses índices elevados refletem um conjunto de problemas que merecem atenção especial e que ocorrem principalmente, nas camadas de menor nível socioeconômico.

As crianças investigadas neste estudo faziam parte de famílias com precárias condições socioeconômicas, avaliadas através da renda familiar *per capita*, escolaridade materna, número de pessoas na residência, qualidade de vida e idade materna. As crianças que viviam sob as piores condições socioeconômicas apresentaram maiores percentuais de cárie dentária, entretanto, as associações não foram estatisticamente significantes. Este resultado pode ser atribuído às características da amostra quanto à homogeneidade das condições socioeconômicas, não permitindo um maior contraste destes indicadores nas famílias estudadas. O tamanho amostral poderia ser outra possível explicação para a ausência de significância estatística entre os indicadores socioeconômicos e a cárie dentária.

O comprometimento socioeconômico há algum tempo tem sido relatado na literatura como indicador de doenças como a cárie dentária, demonstrando assim a necessidade da sua observação. As pessoas que fazem parte da camada populacional de menor renda normalmente apresentam uma maior relação com a experiência de cárie. O menor poder aquisitivo envolve um conjunto de fatores relacionados ao acesso a serviços de saúde, nível educacional, estilo de vida, condições de higiene, moradia e maior acesso a produtos cariogênicos.^{11,12} Já que a privação das populações tem se mostrado um importante indicador para várias doenças, a abordagem sobre cárie dentária no paciente infantil também deve contemplar estas informações, devido à sua estreita ligação com a dieta da criança, os cuidados adquiridos pelos pais e dispensados aos seus filhos, através de programas educativos preventivos, ou mesmo do acesso dessas famílias aos serviços de saúde.

Um importante aspecto abordado foi a escala de avaliação da qualidade de vida materna, através do *WHOQOL BREF*, instrumento do Grupo de Qualidade de Vida da OMS.⁶ Observou-se que, apesar das mães constituírem um

grupo de nível socioeconômico baixo, a maioria relatou bons índices de qualidade de vida, o que aparentemente poderia se refletir positivamente nos cuidados em saúde dispensados aos seus filhos; entretanto, esta variável não apresentou associação significativa com a cárie dentária. Além disso, esse resultado positivo do índice pode ainda ser atribuído à subjetividade do questionário, havendo a possibilidade de um viés metodológico, secundário a dificuldade das mães na compreensão do instrumento de coleta. A inclusão da qualidade de vida como uma variável indicadora da condição de saúde bucal pode ser utilizada em estudos sobre fatores determinantes da cárie, sendo essa articulação uma das mais promissoras no enfrentamento de problemas de saúde que afetam as populações. Na odontologia, há instrumentos que medem a influência da condição de saúde bucal dos indivíduos sobre a qualidade de vida, todavia, ainda são escassas as pesquisas que demonstrem como a situação de bem-estar dos indivíduos pode contribuir para a melhoria da saúde. Cerveira¹³ avaliou, em crianças, a influência da qualidade de vida sobre as condições de saúde bucal, encontrando evidência significativa de que uma boa qualidade de vida infantil associa-se positivamente à ausência da doença cárie.

A abordagem sobre a prevenção de problemas bucais deve ser estimulada entre os profissionais que trabalham em contato com as mães, ainda no pré-natal. Os dados encontrados revelaram que as crianças cujas mães não receberam orientação quanto à higiene bucal, durante o pré-natal, apresentaram significativamente piores valores do índice ceo-d. Feldens et al.¹⁴ também concordam que a atenção dispensada à mãe, durante o pré-natal, é de fundamental importância para o estabelecimento de cuidados preventivos precoces e que a mãe atua como principal vetor de promoção de saúde dentro do núcleo familiar. O incentivo aos programas de prevenção, com caráter multidisciplinar, ainda durante o pré-natal, deve constituir uma realidade nos serviços públicos, principalmente em maternidades. Os profissionais devem ter a visão de educadores em saúde, responsáveis pela formação das mães num período extremamente favorável ao aprendizado de boas condutas em saúde.

Observou-se que, apesar das mães afirmarem ter oferecido o leite materno às crianças, por outro lado houve uma oferta desnecessária de uma

alimentação complementar, rica em açúcar, ainda nos primeiros meses de vida. Nesses casos, as crianças apresentaram índice ceo-d elevado, o que é explicado pela *American Academy of Pediatric Dentistry*,¹⁵ quando afirma que substâncias adoçadas, alternadas com a amamentação natural, pode se tornar uma prática prejudicial, que leva à cárie rampante ou cárie precoce da infância. É importante observar que a inserção precoce de açúcar na dieta do bebê e as peculiaridades das práticas alimentares, freqüentemente ricas em líquidos açucarados, constituem outro aspecto de grande interesse para a odontopediatria,^{16,17} e que essa prática ocorre devido à falta de informação das mães e à influência de fatores sócio-culturais nas comunidades. Por isso, a mãe bem orientada durante o pré-natal torna-se uma importante fonte provedora de saúde, não só dentro da sua família, como também na comunidade em que está inserida.

Ao que parece, ocorreu um viés metodológico em relação à variável aleitamento materno, pois, não obstante grande parte das mães ter afirmado oferecer o aleitamento materno exclusivo, esta informação entra em contradição quando comparada à variável introdução de dieta complementar (outro leite, suco ou chá). As mães podem ter respondido erroneamente as questões sobre aleitamento materno, por receio de serem repreendidas, ou, por um viés recordatório, em função do tempo decorrido entre o evento e a idade das crianças pesquisadas, sendo mais confiável tomar como referência os dados sobre o consumo de outro leite, suco ou chá.

São inegáveis os benefícios do leite materno no desenvolvimento normal da criança. Nenhuma conduta rígida de alimentação deve ser adotada e as recomendações da OMS, de oferta do aleitamento materno exclusivo em livre demanda até os 6 meses de idade e manutenção até os 2 anos, devem ser obedecidas.⁷ Não há ainda embasamento científico que comprove a relação entre o leite materno e a cárie.¹⁸ Na prática, tem sido verificado que crianças com grandes comprometimentos da saúde bucal, normalmente, além do aleitamento materno, ingerem misturas ricas em açúcar, oferecidas em mamadeiras. Excetua-se aquelas integrantes de programas educativos preventivos em saúde bucal, cujas mães receberam precocemente incentivo ao aleitamento materno exclusivo.

Os resultados deste trabalho revelaram um elevado índice ceo-d nas crianças que, na sua alimentação complementar, receberam outro leite, suco ou chá durante a noite, e quando essa alimentação era rica em açúcar. Esses resultados são concordantes com os observados por outros autores.^{19,20} A maioria das crianças do presente estudo também apresentou um elevado consumo de açúcar durante o dia, demonstrando o que já foi afirmado,²¹ sendo essa prática considerada um fator de risco relacionado a várias doenças, e não somente à cárie dental. A dieta balanceada, principalmente em sua frequência e composição, concorre positivamente para a prevenção da cárie dental, devendo suas formas de atuação sobre a doença serem amplamente difundidas por profissionais da saúde. Um protocolo, para as crianças de pouca idade, deve desencorajar: o freqüente consumo de líquidos açucarados em mamadeiras; o hábito da criança dormir depois de lhe ter sido oferecida uma dessas mamadeiras e o consumo irrestrito de alimentos cariogênicos entre as refeições.

A maioria dos programas de educação para a saúde inclui alguma referência ou recomendação sobre a limitação de alimentos doces, mas ainda há muito pouca discussão sobre os aspectos práticos de como a dieta poderia ser modificada e qual o real impacto dos fatores sociais. Muito pouco é sabido sobre os diferentes padrões de consumo do açúcar pela população e sua relação com os fatores sócio-culturais específicos de cada família. Essas informações seriam indispensáveis para o sucesso de um programa educativo, tanto em nível individual como coletivo. Vale lembrar ainda que os padrões de alimentação não são hábitos congênitos, mas, sim, adquiridos através da aprendizagem, fazendo parte do processo de socialização. Quando modelos positivos são apreendidos e transferidos precocemente dos pais aos filhos, esses hábitos tornam-se persistentes na vida da criança e concorrem positivamente para sua saúde.^{16,22-25}

Dentre as variáveis relacionadas mais diretamente à odontologia, a idade tardia da criança, na primeira consulta, e o motivo do atendimento ser a dor, sangramento ou traumatismo apresentou associação significativa com o elevado índice ceo-d. Isso reflete o problema encontrado diariamente em consultórios odontológicos, em que, muitas vezes, mães mal informadas acreditam ser a dentição decídua isenta de problemas como dor, sangramento ou desconforto, chegando aos

consultórios em estágios avançados da doença, para consultas de caráter emergencial. Ainda com relação à primeira consulta odontológica, como encontrado na pesquisa de Freire et al.⁹ neste estudo pôde ser observado o caráter cumulativo da doença, cujos valores do índice se mostraram crescentes acompanhando a idade da criança.

Houve uma maior ocorrência de cárie entre as crianças que apresentaram menor frequência de escovação e de uso do fio dental, porém a associação entre essas variáveis não foi significativa. Da mesma forma, outros autores também não constataram associação significativa entre a prevalência de cárie e a frequência de higiene.^{26,27} Apesar dos resultados encontrados nesta pesquisa, os métodos de instrução e motivação à higiene bucal têm se apresentado eficazes na remoção do biofilme dental.²⁸ De forma oposta ao nosso estudo, Peres et al.¹ encontraram associação significativa entre a cárie e as variáveis relativas aos hábitos de higiene oral e aos cuidados preventivos adquiridos pela criança, na escola. Por sua importância sobre a cárie dentária a higiene bucal é uma variável que deve ser avaliada em detalhes, observando-se que a frequência da escovação dentária e o uso de fio dental são adquiridos e incentivados através de programas educativos preventivos e do acesso aos serviços de saúde, além disso, importância deve ser dada à associação da higiene com o tipo de dieta ingerida pela criança, que pode ser responsável pelo maior incremento do índice de cárie.

Com base no exposto, pode-se concluir que, nesta amostra, a identificação dos conhecidos fatores determinantes da cárie dentária em crianças mostrou-se fundamental. Observar cada indicador isoladamente e sua integração aos demais confirma o fato de que a cárie dentária necessita do conjunto desses fatores para o seu desenvolvimento. Considerando a magnitude do problema, especialmente em populações menos privilegiadas no aspecto socioeconômico e cultural, como a que foi estudada, emergem problemas éticos e de formação de profissionais com visão de educadores em saúde bucal e políticas públicas saudáveis que contemplem o controle e a prevenção da doença nas populações, mesmo antes do nascimento das crianças.

3.6 Referências Bibliográficas

1. Peres MA, Latorre MRDO, Seiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(4): 293-306.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília; 2004. 68p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
3. Marshall TA, Levy SM, Broffitt B, Warren JJ, Eichenberger-Gilmor JM, Burns TL, et al. Dental caries and beverage consumption in young children. *Pediatrics* 2003; 112(3): 184-91.
4. Ditterich RG, Romanelli MV, Rastelli MC, Wambier DS. Cárie de acometimento precoce: uma revisão. *Biol Health Sci* 2004; 10(3/4): 33-41.
5. American Academy of Pediatric Dentistry. Oral health polices. Baby bottle tooth decay/early childhood caries. Reference Manual 1999-2000. *Ped Dent* 2000; 21: 18-9.
6. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev S Públ* 2000; 34(2): 178-83.
7. World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. 4^aed. Geneva: 1997.
8. World Health Organization. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva; 1992.
9. Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO, Borges MRS, Barbosa MI, Rosa AGF. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de seis a doze anos de idade, Goiânia, GO, Brasil, 1994. *Rev S Públ* 1997; 31(1): 44-52.
10. Feitosa S, Colares V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad S Públ* 2004; 20(2): 604-9.
11. Silva BB, Maltz M. Prevalência de cárie, gengivite e fluorose em escolares de 12 anos de Porto Alegre – RS, Brasil, 1998/1999. *Pesq Odontol Bras* 2001; 15(3): 208-14.

12. Baldani MH, Narvai PC, Antunes JLF. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad S Públ* 2002; 18(3): 755-63.
13. Cerveira JA. Influência da qualidade de vida na doença cárie de pré-escolares [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2003.
14. Feldens EG, Feldens CA, Kramer PF, Claas BM, Marcon CC. A percepção dos médicos obstetras a respeito da saúde bucal da gestante. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5(1): 41-6.
15. American Academy of Pediatrics. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics* 2003; 111: 1113-6.
16. Fadel CB. Cárie dental precoce: qual o verdadeiro impacto da dieta em sua etiologia? *Biol Health Sci* 2003; 9(3/4): 83-9.
17. Horta BL, Olinto MTA, Victora CG, Barros FC, Guimarães PRV. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional no sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad S Públ* 1996; 12(Supl.1): 43-8.
18. Ribeiro NME, Ribeiro MAS. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. *J Pediatr* 2004; 80 (Suppl 5): 199-210.
19. Mattos-Granes RO, Zelante F, Line RCSR, Mayer MPA. Association between caries prevalence and clinical, microbiological and dietary variables in 1.0 to 2.5 year old; Brazilian children. *Caries Res* 1998; 32: 319-23.
20. Saito SK, Deccico HMU, Santos MN. Efeito da prática de alimentação infantil e de fatores associados sobre a ocorrência da cárie dental em pré-escolares de 18 a 48 meses. *Rev Odontol Univ São Paulo*. [periódico na internet]. 1999; 13(1):05-11. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0103-06631999000100004&ing.oi:10.1590/S0103-06631999000100004. Acesso em: 11/01/2007.
21. Tabai KC, Carvalho JF, Salay E. Aleitamento materno e a prática de desmame em duas comunidades rurais de Piracicaba, SP. *Rev Nutr* 1998; 11: 173-83.
22. KING JM. Patterns of sugar consumption in early infancy. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1978; 6(2): 47-52.
23. Freire MCM, Macêdo RA, Silva WH. Conhecimentos, atitudes e práticas dos médicos pediatras em relação à saúde bucal. *Pesq Odont Bras* 2000; 14(1): 39-45.
24. Position of the American Dietetic Association: oral health and nutrition. *J Am Diet Assoc* 1996; 96(2): 184-9.

25. Rossow L, Kjaernes U, Holst D. Patterns of sugar consumption in early childhood. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1990; 18(1): 12-6.
26. Santos APP, Soviero VM. Prevalência de cárie e fatores de risco em crianças de 0 a 36 meses. *Pesq Odont Bras* 2002; 16(3): 203-8.
27. Barros SC, Castro Alves A, Pugliese LS, Reis SRA. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. *Pesq Odont Bras* 2001; 15(3): 215-22.
28. Leal SC, Bezerra ACB, Toledo OA. Effectiveness of teaching methods for toothbrushing in preschool children. *Bras Dental J* 2002; 13(2): 133-6.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS



4 - Considerações Finais

A partir dos diferentes estudos sobre a cárie dentária e seus fatores determinantes observa-se um significativo progresso no que se refere a suas inter-relações. Cada vez mais fatores são associados ao seu surgimento, com diferentes enfoques, sendo possível sua comparação com diversos aspectos da vida dos indivíduos.

As importantes associações encontradas nesta pesquisa, entre a cárie e diversos fatores, como: a falta de atenção oferecida às mães desde o pré-natal, a dieta inadequada das crianças, com exposição precoce ao açúcar, a ausência de hábitos saudáveis de higiene bucal, a dificuldade de acesso aos serviços odontológicos, levando a consultas tardias e já com sérios sintomas, refletiram o que já foi exposto na literatura.

Com base nos resultados obtidos, observa-se que o enfoque sobre a melhoria das condições de vida da população pode ser entendido como um componente estratégico no enfrentamento da cárie dentária. O controle das desigualdades sociais, somado ao aumento do grau de instrução das mães seria convertido em cuidados diários mais sensíveis às necessidades das crianças. Nesse contexto, seriam interessantes políticas públicas que garantissem uma orientação multidisciplinar no pré-natal, o ingresso precoce da criança na escola, programas educacionais incentivando a redução do consumo de açúcar e novas propostas para a prevenção da cárie, garantindo, como resultado, uma melhor qualidade de vida.

Conseqüentemente, é válida a sugestão de novos trabalhos que possam abordar a cárie em seus múltiplos aspectos e em associação com seus indicadores de risco, bem como com os determinantes de saúde gerais, analisando a cárie como doença crônica, conhecendo assim os fatores preditivos da doença e contribuindo para implantação de medidas preventivas mais eficazes.

5 - ANEXOS



5 – Anexos

- ANEXO I** – Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do CCS-UFPE
- ANEXO II** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos
- ANEXO III** – Instrumento de coleta de dados
- ANEXO IV** – Descrição do Instrumento de Qualidade de Vida

Anexo I – Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do CCS-UFPE



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Comitê de Ética em Pesquisa**

Of. N.º 277/2005 – CEP/CCS/UFPE

Recife, 07 de dezembro de 2005.

Registro do SISNEP FR – 74717

CAAE – 1403.0.172.000-05

Registro CEP/CCS/UFPE N.º 284/2005

TÍTULO: Influência da qualidade de vida materna sobre a cárie dentária em pré-escolares.

Senhora Pesquisadora,

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco CEP/CCS/UFPE registrou e analisou, de acordo com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, o protocolo de pesquisa em epígrafe aprovando-o e liberando-o para coleta de dados em 07 de dezembro de 2005.

Ressaltamos que a pesquisadora responsável deverá apresentar relatório ao final da pesquisa (15/01/2007).

Atenciosamente,

Assinatura manuscrita em tinta azul, com o nome 'Geraldo Bosco Lindoso Couto' claramente legível.

Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto
Coordenador do CEP/CCS/UFPE.

A

Mestranda, Paula Andréa de Melo Valença

Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente – CCS / UFPE.

Anexo II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

Pesquisador Responsável: Paula Andréa de Melo Valença CRO-PE: 5861

Endereço: Av. Santos Dumont, 420/1402, Afritos, Recife-PE, CEP: 52050050. Telefone: 32416304/91672214

Eu, _____, RG nº _____, autorizo o menor _____, pelo qual eu sou responsável e aceito participar da pesquisa intitulada "INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DE VIDA MATERNA SOBRE A CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES", que trata do projeto de pesquisa do curso de Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente, Departamento Materno Infantil, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, com a pesquisadora responsável CD Paula Andréa de Melo Valença, sob orientação da Professora Dra. Marília de Carvalho Lima. Declaro que tenho pleno conhecimento dos direitos e das condições que me foram garantidas, assim como dos riscos e benefícios relacionados abaixo:

1. Vou responder perguntas relacionadas com a minha gestação, à atenção que dou a saúde do meu filho, com relação à alimentação, condições sócio-econômicas e a minha qualidade de vida;
2. Serão feitas perguntas sobre como é que eu acho que está a minha vida nas últimas duas semanas. Para isto, serão feitas várias perguntas sobre diferentes aspectos da minha vida, como: saúde física, vida emocional, relação com amigos e familiares, meio-ambiente.
3. Eu e meu filho vamos fazer um exame para contagem do número de cáries e receberemos informações da nossa saúde bucal;
4. O meu filho também irá fazer um exame da coleta de sua saliva;
5. Durante toda pesquisa eu e meu filho receberemos instruções sobre como cuidar dos dentes e gengiva e meu filho receberá um kit de higiene bucal;
6. Tenho garantia de poder perguntar em qualquer momento da pesquisa sobre qualquer dúvida e garantia de receber resposta ou esclarecimento a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e outras situações relacionadas à pesquisa;
7. Tenho total liberdade de retirar o meu consentimento e não permitir que a criança participe do estudo, em qualquer momento, sem que isso traga qualquer problema ao atendimento que ele recebe;
8. A criança não será identificada em nenhum momento da pesquisa; todas as informações serão mantidas em sigilo;
9. Será dada informação atualizada do estudo, ainda que possa afetar a minha vontade e me faça desistir de deixar meu (minha) filho (a) participar;
10. As minhas respostas serão mantidas em sigilo pela pesquisadora; e sei que todas as despesas para desenvolvimento da pesquisa são de responsabilidade apenas da pesquisadora.

RISCOS E BENEFÍCIOS: Os riscos estão ligados a algum constrangimento que a senhora possa ter para responder o questionário, e no exame da boca, como se trata apenas de uma observação a possibilidade de ocorrer algum problema é pequena. Caso a Senhora, ou a criança tenha alguma indicação de tratamento, serão encaminhadas e receberão as instruções devidas.

Após ter ouvido todos os esclarecimentos acima, declaro que concordo inteiramente com todas as condições e que autorizo a análise dos dados coletados e sua publicação, em qualquer meio de divulgação.

Recife, _____ de _____ de 200_____.

Nome da pesquisadora responsável

Assinatura

Nome da Mãe da Criança

Assinatura

Nome da primeira testemunha

Assinatura

Nome da segunda testemunha

Assinatura

Anexo III – Instrumento de coleta de dados

Número do questionário

--	--	--

Nome da mãe: _____

Nome da criança: _____ - Idade: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____

Telefone: _____ / _____

1. Com relação à Gestação	Dados para o EPI INFO
<p>1.1. Você realizou pré-natal? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se a resposta for NÃO pule para o item 1.5;</p> <p>Se SIM, 1.2. Quantas consultas a Senhora realizou durante o pré-natal?</p> <p>_____ consultas</p> <p>1.3. Em alguma consulta você foi orientada quanto a futura higiene da boca do bebê? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se SIM; 1.4. Quem fez essa orientação? (1) Médico (2) Enfermeira (3) Estudante do curso médico</p>	<p><input type="checkbox"/> PN</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CONPN</p> <p><input type="checkbox"/> CONOHB</p> <p><input type="checkbox"/> CONOR</p>
<p>1.5. Qual foi o peso da criança ao nascer? _____</p> <p>gramas</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>PESNASC</p>

2. Com relação à atenção a saúde da criança	Dados para o EPI INFO
<p>2.1. A criança mamou no peito? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se a resposta for NÃO pule para o item 2.5;</p> <p>Se SIM; 2.2. Por quanto tempo a criança mamou SOMENTE no peito?</p> <p style="text-align: center;">_____anos _____meses</p> <p>2.3. A criança mamava durante a noite? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>2.4. Após as mamadas, era realizada a higiene da boca da criança? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> AM</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> TEAM</p> <p><input type="checkbox"/> AMN</p> <p><input type="checkbox"/> AMHB</p>
<p>2.5. A senhora deu outro tipo de leite, ou suco, ou chá para a criança? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se a resposta for NÃO pule para o item 2.11;</p> <p>Se SIM; 2.6. A partir de que idade a criança começou a tomar outro tipo de leite ou suco ou chá? _____anos _____meses</p> <p>2.7. No caso da criança ter tomado leite, qual o tipo? (1) Em pó (2) de vaca (3) outro: _____</p> <p>2.8. Tomava leite/suco/chá durante a noite? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>2.9. O leite ou suco ou chá era adoçado? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>2.10. Após o leite ou suco ou chá, era realizada a higiene da boca da criança? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> LTSUCH</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> IDLTSUCH</p> <p><input type="checkbox"/> LTIPO</p> <p><input type="checkbox"/> LTSUCN</p> <p><input type="checkbox"/> LTSUCAD</p> <p><input type="checkbox"/> HBLTSUC</p>
<p>2.11. A criança já foi atendida em algum serviço de saúde (postos / hospitais / consultas médicas)? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> ATSS</p>
<p>2.12. Esta é a primeira vez que o seu/sua filho(a) vem ao dentista? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se a resposta for NÃO pule para o item 2.15;</p> <p>Se SIM; 2.13. Que idade a criança tinha na 1ª consulta? _____ meses _____ anos</p> <p>2.14. Por que a criança foi levada ao dentista? (1) Consulta de rotina (2) Dor (3) Sangramento (4) Outros: _____</p>	<p><input type="checkbox"/> PRIMAT</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> IDPAT</p> <p><input type="checkbox"/> MOTVAT</p>
<p>2.15. Nos 2 primeiros anos de vida de seu/sua filho(a), a Senhora recebeu orientação do pediatra sobre a higiene da boca dele(a)? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> OHBPED</p>

2. Com relação à atenção a saúde da criança	Dados para o EPI INFO
<p>2.16. A senhora recebeu de algum dentista orientação sobre a higiene da boca do seu filho (a)? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se NÃO pule para o item 2.18;</p> <p>Se SIM, 2.17. Qual o dentista?</p> <p>(1) Escola (2) Posto de Saúde (3) Particular (4) Convênio (5) UFPE</p> <p>(6) Outro: _____</p>	<p><input type="checkbox"/> OHBCD</p> <p><input type="checkbox"/> TIPOCD</p>
<p>2.18. A criança escova os dentes? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se NÃO pule para o item 2.24;</p> <p>Se SIM; 2.19. A escovação é todo dia? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>2.20. Quem escova os dentes? (1) o responsável (2) a criança</p> <p>2.21. Quantas vezes por dia ocorre a escovação? _____ vezes</p> <p>2.22. A criança utiliza pasta de dente para escovar? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>2.23. A criança tem sua própria escova de dentes? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> HBSN</p> <p><input type="checkbox"/> HBDIAR</p> <p><input type="checkbox"/> HBOUEM</p> <p><input type="checkbox"/> HBFREO</p> <p><input type="checkbox"/> HBDENT</p> <p><input type="checkbox"/> ESCPRO</p>
<p>2.24. A criança usa fio dental? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se NÃO pule para o item 2.27;</p> <p>Se SIM; 2.25. A criança usa sozinha ou com ajuda de alguém?</p> <p>(1) Sozinha (2) Com o responsável (3) Outro: _____</p> <p>2.26. Quantas vezes a criança usa o fio dental?</p> <p>(1) Diariamente (2) Às vezes (3) Raramente</p>	<p><input type="checkbox"/> FIOSN</p> <p><input type="checkbox"/> FIOOUEM</p> <p><input type="checkbox"/> FIOFREO</p>
<p>2.27. A criança já fez uso de flúor? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se NÃO pule para o item 2.29;</p> <p>Se SIM; 2.28. Onde? (1) Consultório (2) Escola (3) Posto de saúde (4) UFPE</p> <p>(5) Outro _____</p>	<p><input type="checkbox"/> FLUSN</p> <p><input type="checkbox"/> FLUOND</p>
<p>2.29. A criança já chupou ou chupa chupeta? (1) SIM (2) NÃO</p> <p>Se NÃO pule para o item 2.33;</p> <p>Se SIM, 2.30. Por quanto tempo? ____anos ____ meses</p> <p>2.31. Alguma vez a Senhora já colocou alguma substancia doce na chupeta antes de dar ao seu filho? (Como, por exemplo, mel de abelha, açúcar) (1) SIM (2) NÃO</p> <p>2.32. Como a Senhora limpa a chupeta quando ela cai chão?</p> <p>(1) com água (2) na roupa (3) na sua boca</p>	<p><input type="checkbox"/> CHUPSN</p> <p><input type="checkbox"/> CHUPFR</p> <p><input type="checkbox"/> CHUPAC</p> <p><input type="checkbox"/> CHULIMP</p>
<p>2.33. Na casa onde mora a criança tem espelho em local visível para que ela possa se ver escovando os dentes? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> ESPLH</p>

2. Com relação à atenção a saúde da criança	Dados para o EPI INFO
2.34. A criança chupa ou chupou dedo? <p style="text-align: right;">(1) SIM (2) NÃO</p> Se SIM , 2.35. Por quanto tempo seu/sua filho(a) chupou dedo? (1) Até 1 ano (2) Até 2 anos (3) Até 3 anos (4) Até 4 anos (5) Até 5 anos (6) Até hoje	<input type="checkbox"/> DEDOSN <input type="checkbox"/> DEDOFR

3. Com relação à alimentação da criança	Dados para o EPI INFO
<p>3.1. O seu filho costuma comer alimentos que tem açúcar? (1) Sim (2) Não Se NÃO pule para o item 3.4; Se SIM, 3.2. Quando é que a criança costuma comer alimentos que tem açúcar, como por exemplo: todinho, kappo® (suco de caixinha), refrigerante, bolo, biscoito, goiabada, salgadinho, danone®? (1) Come todo dia (2) Come de 2 a 4 vezes na semana (3) Come só no fim de semana (4) Come Raramente</p>	<p><input type="checkbox"/> ALIAC</p> <p><input type="checkbox"/> ACFREO</p>
<p>3.3. Quantas vezes ao dia a criança come doces?* (1) ≥ 5 vezes/dia (2) Menos de 5 vezes/dia</p>	<p><input type="checkbox"/> ACDIA</p>
<p>3.4. O seu filho come frutas, verduras, carne, queijo? (1) Sim (2) Não Se NÃO pule para o item 3.6; Se SIM, 3.5. Quando é que a criança costuma comer frutas, verduras, carne, queijo? (1) Come todo dia (2) Come de 2 a 4 vezes na semana (3) Come só no fim de semana (4) Come Raramente</p>	<p><input type="checkbox"/> ALNOAC</p> <p><input type="checkbox"/> NOACFREO</p>
<p>3.6. A criança usa ou usou mamadeira? (1) SIM (2) NÃO Se NÃO pule para o item 3.8; Se SIM, 3.7. Por quanto tempo? _____anos _____meses</p> <p>3.8. Depois que o seu bebê parou de mamar no peito, como a Senhora dava o leite/suco/chá? (1) Na mamadeira (2) No copinho (3) Na chuquinha</p> <p>3.9. Se usou copinho, foi a partir de que idade? _____anos _____meses</p>	<p><input type="checkbox"/> MAMSN</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> FREOMAM</p> <p><input type="checkbox"/> COPSN</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> FREOCOP</p>
<p>3.10. Na casa que a criança mora existe água encanada? (1) SIM (2) NÃO</p>	<p><input type="checkbox"/> H2OENC</p>

4. Informações complementares	Dados para o EPI INFO
4.1. Quantos cômodos tem na casa da criança? _____ cômodos	<input type="text"/> <input type="text"/> COMDS
4.2. Quantas pessoas moram na casa da criança? _____ pessoas	<input type="text"/> <input type="text"/> NUMPESS
4.3. A criança tem irmãos? (1) SIM (2) NÃO Se NÃO pule para o item 4.5; Se SIM; 4.4. Que lugar a criança ocupa com relação aos irmãos? (1) é o (a) filho (a) caçula (2) É o (a) mais velho (a) (3) É intermediário	<input type="checkbox"/> IRMAO <input type="checkbox"/> ESCALA
4.5. A Senhora consegue ler uma carta/revista? (1) Não consegue ler (2) Sim, lê com dificuldade (3) Sim, lê com facilidade	<input type="checkbox"/> LER
4.6. Até que série a Senhora estudou?*	<input type="checkbox"/> ESCOL
4.7. Quantos trabalharam na casa da senhora no mês passado? ____ pessoas	<input type="checkbox"/> TRAB
4.8. Quanto recebeu no mês passado todas as pessoas que moram na sua casa? Pessoa 1 _____ Pessoa 2 _____ Pessoa 3 _____ Total R\$ _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> RENDA
4.9. Quantas pessoas vivem dessa renda? _____ pessoas	<input type="text"/> <input type="text"/> DEPREN
4.10. Qual a sua idade?	<input type="text"/> <input type="text"/> IDMAE

Avaliação da qualidade de vida para as mães.

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referencia as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas.

Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu “muito” apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu “nada” de apoio.

Número do Questionário

--	--	--

Nome da mãe: _____

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule o número que lhe parece a melhor resposta.

	muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa	EPI INFO
1. Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5	WHO1 <input type="checkbox"/>

	muito insatisfeita	Insatisfeita	nem satisfeita nem insatisfeita	satisfeita	muito satisfeita	EPI INFO
2. Você está satisfeita com a sua saúde?	1	2	3	4	5	WHO2 <input type="checkbox"/>

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

	nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente	EPI INFO
3. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5	WHO3 <input type="checkbox"/>
4. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5	WHO4 <input type="checkbox"/>
5. O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5	WHO5 <input type="checkbox"/>
6. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5	WHO6 <input type="checkbox"/>
7. O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5	WHO7 <input type="checkbox"/>
8. Quão segura você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5	WHO8 <input type="checkbox"/>
9. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5	WHO9 <input type="checkbox"/>

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem se sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

	nada	muito pouco	Médio	muito	completamente	EPI INFO
10. Você tem energia para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5	WHO10 <input type="checkbox"/>
11. Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5	WHO11 <input type="checkbox"/>
12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5	WHO12 <input type="checkbox"/>

	nada	muito pouco	Médio	muito	completamente	EPI INFO
13. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5	WHO13 <input type="checkbox"/>
14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5	WHO14 <input type="checkbox"/>

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

	muito ruim	Ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom	EPI INFO
15. Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5	WHO15 <input type="checkbox"/>

	muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito	EPI INFO
16. Quão satisfeita você está com o seu sono?	1	2	3	4	5	WHO16 <input type="checkbox"/>
17. Quão satisfeita você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5	WHO17 <input type="checkbox"/>
18. Quão satisfeita você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5	WHO18 <input type="checkbox"/>
19. Quão satisfeita você está com você mesma?	1	2	3	4	5	WHO19 <input type="checkbox"/>
20. Quão satisfeita você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5	WHO20 <input type="checkbox"/>
21. Quão satisfeita você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5	WHO21 <input type="checkbox"/>
22. Quão satisfeita você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5	WHO22 <input type="checkbox"/>
23. Quão satisfeita você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5	WHO23 <input type="checkbox"/>
24. Quão satisfeita você está com o seu acesso aos serviços de saúde	1	2	3	4	5	WHO24 <input type="checkbox"/>
25. Quão satisfeita você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5	WHO25 <input type="checkbox"/>

A questão seguinte refere-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

	Nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	muito	sempre	EPI INFO
26. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5	WHO26 <input type="checkbox"/>

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? _____

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? _____

Você tem algum comentário sobre o questionário?

Ficha Clínica da Criança

Número

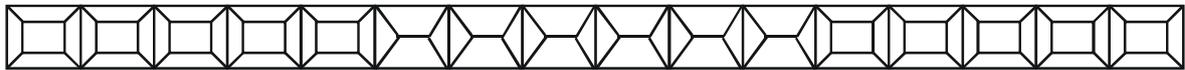
--	--	--

Nome da mãe: _____ Idade: _____

Nome da criança: _____ Idade: _____

Atenção: Circular todos os dentes presentes.

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
55 54 53 52 51 61 62 63 64 65

D E

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 37
85 84 83 82 81 71 72 73 74 75



Códigos para o registro dos elementos dentários:

CÓDIGO	CONDIÇÃO/ESTADO
DENTE DECÍDUO/COROA	
A (1)	HÍGIDO
B (2)	CARIADO
C (3)	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
D (4)	RESTAURADO E SEM CÁRIE
E (5)	PERDIDO DEVIDO À CÁRIE
F(6)	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
G(7)	APRESENTA SELANTE
H (8)	APOIO DE PONTE OU COROA
K (9)	NÃO ERUPCIONADO
T (10)	TRAUMA (FRATURA)
L (11)	DENTE EXCLUÍDO

OBSERVAÇÕES (presença de anomalias): _____

Hábitos orais: _____ Doenças Oraís: _____

Presença de Traumatismo: () Sim () Não Tipo: _____

Há quanto tempo: _____ Onde? _____

Ficha Clínica da Mãe

Número

--	--	--

Nome da mãe: _____ Idade: _____

Nome da criança _____ Idade: _____

Atenção: Circular todos os dentes presentes.

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
55 54 53 52 51 61 62 63 64 65



D

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 37
85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

E



Códigos para o registro dos elementos dentários:

CÓDIGO	CONDIÇÃO/ESTADO
DENTE DECÍDUO/COROA	
A (1)	HÍGIDO
B (2)	CARIADO
C (3)	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
D (4)	RESTAURADO E SEM CÁRIE
E (5)	PERDIDO DEVIDO À CÁRIE
F(6)	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
G(7)	APRESENTA SELANTE
H (8)	APOIO DE PONTE OU COROA
K (9)	NÃO ERUPCIONADO
T (10)	TRAUMA (FRATURA)
L (11)	DENTE EXCLUÍDO

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O ENTREVISTADOR

PESQUISA: Cárie dentária na Infância: prevalência e fatores determinantes.
Pesquisador Responsável: Paula Andréa de Melo Valença.

Equipe de pesquisa: Juliana de Luna Fragoso, Erika Gomes dos Anjos, Mônica Calazans de Melo Silva.

O entrevistador deverá ler pausadamente e seguir as instruções deste manual para garantir a padronização do instrumento de pesquisa.

Instruções para o questionário socioeconômico:

No item 3.3 questionar a mãe sobre a dieta diária da criança, perguntar o que seu/sua filho(a) comeu no café da manhã, almoço e jantar, além dos possíveis lanches, o entrevistador é que irá verificar o consumo de açúcar nestas refeições e então especificar se o consumo é \geq a 5 vezes ou menos de 5 vezes/dia.

No item 4.6 marcar a resposta que contenha a série respondida. Por exemplo: Se a mãe responder “eu estudei até a 3ª série”, incluir no item ensino fundamental (de 1ª a 4ª série).

Instruções para o questionário de qualidade de vida:

Ao realizar a leitura das instruções para a mãe entrevistada, caso o entrevistador perceba que a mãe compreendeu o nosso objetivo até o primeiro quadro, não será necessária a continuação da leitura do segundo quadro.

Quando o entrevistador iniciar o questionário, poderão ser omitidas as introduções de cada quadro de questões, contudo, o entrevistador poderá realizar a leitura se achar que esta esclarece mais a mãe entrevistada.

Na questão 3: Os exemplos de dor física que podem ser dados são: dor de cabeça, cólica menstrual e dor na coluna.

Na questão 8: O esclarecimento que pode ser dado sobre segurança é que esta não está relacionada com a violência diária, mas sim, segurança naquilo que faz.

Na questão 15: Esclarecer a mãe que a locomoção é diferente de meio de transporte, o que queremos saber e se ela consegue andar bem para chegar onde precisa no seu dia a dia.

Na questão 26: Esclarecer que pode ser também apenas um dos sentimentos perguntados: OU mau humor, OU desespero, OU ansiedade, OU depressão.

Anexo IV – Descrição do Instrumento de Qualidade de Vida

A OMS, com o auxílio de quinze centros colaboradores em todo o mundo, desenvolveu 2 instrumentos para medir a qualidade de vida, o *WHOQOL-100* e o *WHOQOL-BREF*, que podem ser utilizados numa grande variedade cultural, permitindo que resultados em diferentes populações e países sejam comparados. Esses instrumentos têm diversas utilidades, incluindo o uso na prática médica, pesquisas, auditorias e implementação de políticas de saúde.¹

O *WHOQOL-100* foi desenvolvido simultaneamente, em quinze centros do mundo. Importantes aspectos da qualidade de vida e as formas de se questionar sobre a qualidade de vida foram esquematizados, com base em declarações feitas por pacientes com uma variedade de doenças, por pessoas saudáveis, e por profissionais de saúde em diferentes culturas. O instrumento foi rigorosamente testado para avaliar a sua validade e confiabilidade em cada um dos centros e continua sendo testado para verificar se há mudanças na sua sensibilidade. O *WHOQOL-BREF*, a versão abreviada com 26 itens do *WHOQOL-100*, foi desenvolvida utilizando-se dados da versão do ensaio de campo do *WHOQOL-100*. Os instrumentos do Grupo *WHOQOL* podem ser usados em aferições de determinadas culturas, mas, ao mesmo tempo, os resultados podem ser comparados com culturas diferentes. Encontram-se disponíveis em mais de 20 diferentes línguas e a sua preparação para uso em outros idiomas está em progresso.¹

O método utilizado para desenvolver o *WHOQOL-100* envolveu uma pesquisa considerável e testes, durante vários anos, para garantir que ele aferisse de forma acurada os aspectos importantes na qualidade de vida de uma pessoa, e isso ele faz de maneira bastante confiável. As instituições que participaram desta construção servem agora de centros de referência que podem fornecer suporte técnico aos usuários de cada cultura diferente.¹

A versão em português (Brasil) do *WHOQOL-100* e do *WHOQOL-BREF* foi feita segundo a metodologia preconizada para a versão deste instrumento, tendo sido realizado o teste de campo em 300 indivíduos, para cada um dos 2 instrumentos. As características psicométricas preencheram os critérios de desempenho exigidos: consistência interna, validade discriminante, validade convergente, validade de critério, fidedignidade de teste-reteste. A versão em português dos instrumentos foi desenvolvida no Centro *WHOQOL* para o Brasil, no Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.²

Tanto o *WHOQOL-100* como o *WHOQOL-BREF* têm demonstrado um bom desempenho na validade discriminante, na confiabilidade teste-reteste e na validade interna. Suas sensibilidades ainda estão sendo avaliadas. Os escores dos domínios produzidos pelo *WHOQOL-BREF* têm demonstrado uma correlação de 0,9 com os escores dos domínios do *WHOQOL-100*.¹

Os instrumentos podem ser utilizados, na prática médica, para melhorar a relação médico paciente; na avaliação da efetividade e méritos referentes a diferentes tratamentos; na avaliação de serviços de saúde; em pesquisas, e, finalmente, em formulação de políticas de saúde.¹

A estrutura do *WHOQOL-100* reflete sobre as questões discutidas por um grupo de cientistas especialistas, assim como pessoas leigas, de cada um dos Centros, questões que são importantes para a qualidade de vida. Estes 6 amplos domínios da qualidade de vida, assim como as vinte e quatro facetas, são demonstradas a seguir (Quadro 1). Em cada faceta são incluídos 4 ítems, além de 4 ítems gerais que discorrem sobre QV subjetiva e a saúde geral, produzindo um total de cem ítems na avaliação. Todos os ítems são padronizados numa escala de 5 pontos (1-5).³

Quadro 1. Domínios e facetas do *WHOQOL-100*

Domínio	Facetas incorporadas dentro dos domínios
1. Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Energia e fadiga • Dor e desconforto • Sono e descanso
2. Psicológico	<ul style="list-style-type: none"> • Imagem corporal e aparência • Sentimentos negativos • Sentimentos positivos • Auto-estima • Pensar, aprender, memorizar e se concentrar
3. Nível de Independência	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade • Atividades do dia a dia • Dependência de substâncias médicas e ajuda médica • Capacidade para o trabalho
4. Relações Sociais	<ul style="list-style-type: none"> • Relações pessoais • Suporte social • Atividade sexual
5. Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos financeiros • Liberdade, segurança física e segurança • Cuidados de saúde e sociais: acessibilidade e qualidade • Ambiente de casa • Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades • Participação e oportunidades em recreação/lazer • Ambiente físico (poluição/barulho/trânsito/clima) • Transporte
6. Espiritualidade/Religião/Crenças Pessoais	<ul style="list-style-type: none"> • Religião/Espiritualidade/Crenças pessoais (faceta única)

O *WHOQOL-BREF* contém 2 itens da Qualidade de Vida Geral e da Saúde Geral, e um item de cada uma das vinte e quatro facetas incluídas no *WHOQOL-100*. Uma análise recente da estrutura do *WHOQOL-100* sugeriu a possibilidade de se fundir os domínios 1 e 3, e também os domínios 2 e 6, criando, portanto, 4 domínios de qualidade de vida. Na abordagem para contagem do *WHOQOL-BREF*, esses domínios foram fundidos e quatro domínios maiores foram avaliados: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (Quadro 2).¹

O *WHOQOL-BREF* consta de vinte e seis questões, sendo 2 questões gerais de qualidade de vida e as demais vinte e quatro representam cada uma das vinte e quatro facetas que compõem o instrumento original (Quadro 1). Assim, diferente do *WHOQOL-100*, em que cada uma das vinte e quatro facetas é avaliada a partir de 4 questões, no *WHOQOL-BREF* cada faceta é avaliada por apenas 1 questão (Quadro 2). Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros, em 18 países diferentes.¹

Quadro 2. Domínios e facetas do *WHOQOL-BREF*

Domínio 1 – Domínio Físico 1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso 9. Mobilidade 10. Atividades da vida cotidiana 11. Dependência de medicação ou de tratamento 12. Capacidade de trabalho
Domínio 2 – Domínio Psicológico 4. Sentimentos positivos 5. Pensar, aprender, memória e concentração 6. Auto-estima 7. Imagem corporal e aparência 8. Sentimentos negativos 24. Espiritualidade/religião/crenças pessoais
Domínio 3 – Relações Sociais 13. Relações pessoais 14. Suporte (Apoio) social 15. Atividade sexual
Domínio 4 – Meio Ambiente 16. Segurança física e proteção 17. Ambiente no lar 18. Recursos financeiros 19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades 21. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 22. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima) 23. Transporte

O critério de seleção das questões para compor o *WHOQOL-BREF* foi tanto psicométrico como conceitual. No nível conceitual, foi definido, pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS, que o caráter abrangente do instrumento original (*WHOQOL-100*) deveria ser preservado. Assim, cada uma das vinte e quatro facetas que compõem o *WHOQOL-100* deveria ser representada por 1 questão. No nível psicométrico foi então selecionada a questão que mais altamente se correlacionasse com o escore total do *WHOQOL-100*, calculado pela média de todas as facetas. Após esta etapa, os itens selecionados foram examinados por um painel de peritos, para estabelecer a representatividade conceitual de cada domínio de onde as facetas provinham. Dos vinte e quatro itens selecionados, 6 foram substituídos por questões que definissem melhor a faceta correspondente. Três itens do domínio meio ambiente foram substituídos por serem muito correlacionados com o domínio psicológico. Os outros 3 itens foram substituídos por explicarem melhor a faceta em questão. Foi realizada análise fatorial confirmatória para a solução dos 4 domínios. Assim, o *WHOQOL-BREF* é composto por 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.⁴

O *WHOQOL-100* e o *WHOQOL-BREF* são uma propriedade da Organização Mundial da Saúde. Apesar disso, os leitores podem usar e copiar o questionário. Os pesquisadores não devem modificar as orientações, questões e *layout* de nenhuma forma. Os usuários são estimulados a informar à equipe do projeto quando usarem os instrumentos em ensaios clínicos e avaliações. Também são estimulados a enviar seus dados ao coordenador do projeto que irá, por sua vez, remetê-los dados a OMS, para uma análise global.⁵

A presente pesquisa utilizou a versão abreviada do instrumento, com 26 questões, o *WHOQOL BREF*, para avaliar as condições da qualidade de vida das mães das crianças que constituíram a amostra. Todas as condições para uso do instrumento foram seguidas rigorosamente, assim como foi realizado o comunicado acerca de seu uso ao Centro de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde no Brasil.

Referências Bibliográficas

1. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46: 1569-85.
2. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev S Públ* 2000; 34(2): 178-83.
3. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev S Públ* 1999; 33(2): 198-205.
4. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciê S Col* 2000; 5(1): 33-8.
5. Fleck MPA, Borges ZN, Bolognesi G, Rocha NS. Desenvolvimento do WHOQOL, módulo espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. *Rev S Públ* 2003; 37(4): 446-55.