DANIELA FORLIN PEREIRA

**FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À CÁRIE DENTÁRIA E AO
ALTO NÍVEL DE ESTREPTOCOCOS MUTANS EM CRIANÇAS DE 12
A 24 MESES EM CRECHES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SP**

São Paulo

2007

Daniela Forlin Pereira

**Fatores de risco associados à cárie dentária e ao alto nível de
estreptococos mutans em crianças de 12 a 24 meses em creches
do município de São Paulo - SP**

Dissertação Apresentada a Faculdade de
Odontologia da Universidade de São
Paulo para obter o Título de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em
Odontologia

Área de Concentração: Odontopediatria

Orientadora: Prof. Dra. Célia Regina M. D.
Rodrigues

São Paulo

2007

FOLHA DE APROVAÇÃO

Pereira DF. Fatores de risco associados à cárie dentária e ao alto nível de estreptococos mutans em crianças de 12 a 24 meses em creches do município de São Paulo - SP [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2007.

São Paulo ____/____/____

Banca Examinadora

1) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

2) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

3) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

De tudo, ficaram três coisas:

A certeza de que estamos sempre começando

A certeza de que precisamos continuar

A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar

Portando devemos:

Fazer da interrupção, um caminho novo

Da queda, um passo de dança

Do medo, uma escada

Do sonho, uma ponte

Da procura, um encontro

Fernando Pessoa

DEDICATÓRIA

À minha querida família

meus pais, Wílma e Primo

meus irmãos Roberto e Gísela

meus sobrinhos Luíza, Raphael e Camilla

meu marido Vinícius

À todas as crianças

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Deus por estar sempre presente na minha vida e me proporcionar tantas oportunidades.

À minha mãe, "Dra Wilma", amiga, companheira e colega, por toda confiança e amor que você dedica a mim.

Ao meu pai, Primo, por sempre acreditar, apoiar e suportar em todos os momentos, sem medir esforços.

Ao Vinicius, meu amor, por cuidar de mim, por estar ao meu lado, pelo imenso apoio e dedicação, sempre.

À Profª. Drª. Célia Regina Martins Delgado Rodrigues, minha orientadora, amiga e muitas vezes “mãe”

Pelos ensinamentos, pela confiança depositada em mim, por não medir esforços em me ajudar, pela força e pelo carinho.

Obrigada por tudo!!!

Ao Professor Dr. Antonio Carlos Guedes Pinto, meu reconhecimento e gratidão por me receber no Departamento de Odontopediatria, pelos ensinamentos e oportunidades que sempre contribuíram para meu crescimento profissional.

Ao Prof. Dr. Marcelo J. S Bonecker pelo entusiasmo que dedica aos seus alunos, pelas oportunidades de aprendizado que me oferece

À Profa. Márcia Turolla Wanderley, estímulo e aprendizado desde o Curso de especialização, pelos bons momentos de convivência e amizade.

Aos professores da Disciplina de Odontopediatria; Profa. Dra Maria Salete Nahas Pires Corrêa, as Profas. Dras. Ana Lúcia Ciamponi, Cláudia Perez Trindade, Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes e Prof. Dr. José Carlos Petrossoni Imparato, Profa. Márcia Turolla Wanderley Prof. Dr. Marcelo J. S Bonecker pelos ensinamentos e dedicação ao longo desse curso.

Às colegas de turma de Mestrado, Anna Paula Verrastro e Adriana Yuri Tashima, Fernanda Nahas Pires Corrêa pela amizade e boa convivência.

Aos colegas do curso de Doutorado Alessandra C. da Silva Nassif, Fausto Medeiros Mendes, Fernanda de Moraes Ferreira, Francisco X. P. C. S., Luciana Faria Sanglard Peixoto, Marise S Matsumoto, Monique S. De Benedetto Mascaro, Ricardo S. Navarro, Sandra Echeverria, Selma Sano Suga e Thiago Machado Ardenghi pela amizade e bons momentos.

À Prof.^a Dr.^a Luciana Buttini Oliveira, pela ajuda e paciência na clínica de documentação de Odontopediatria.

Aos Funcionários do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, pela atenção e agradável convivência.

Aos Funcionários do SDO (Serviço de Documentação Odontológica), em especial a bibliotecária Vânia Martins Bueno de O. Funaro e Âgida Feliziam, por serem tão atenciosas na revisão e correção desse trabalho.

Ao Sérgio Miglioli da casa das teses pela atenção.

À Laborclin, pela doação dos kits Dentalcult II, sendo de imensa importância para a realização desse trabalho.

Ao Válder Roberto Ventura e Marcia Germano, representantes da Laborclin, por serem tão gentis e solícitos.

Às odontopediatras Renata Egydio de Carvalho e Patrícia Eberson da Silva pela imensa colaboração na coleta dos dados, pela amizade e carinho. Muito Obrigada!

Ao Professor Dr. José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei, por ter me recebido na Disciplina de Nutrologia da UNIFESP, por todos os ensinamentos, por me dar a oportunidade de participar do Projeto Crecheficiente e por contribuir tanto para o meu crescimento intelectual e profissional.

Ao Professor Dr. Domingos Palma que me acolheu com tanto carinho na Disciplina de Nutrologia da UNIFESP, pelo grande apoio, pelos ensinamentos nas reuniões clínicas e orientações durante a realização desse trabalho.

À equipe do Projeto Crecheficiente, pelo companheirismo, aprendizado e bons momentos.

À Prof.^a Dr.^a Luciana Cisoto Ribeiro, por toda a ajuda na realização deste trabalho e pela amizade construída nesses anos de convivência.

Aos “colegas” pós-graduandos da UNIFESP, pela companhia, pelo apoio e pela amizade conquistada.

Aos docentes e funcionários da disciplina de Nutrologia, por estarem sempre dispostos a ajudar.

À todas as crianças, familiares e educadores que participaram deste estudo, pela colaboração e contribuição. Sem vocês este trabalho não existiria.

Ao prof. Dr. Walter João Genovese por toda ajuda durante a minha carreira, por todas as oportunidades oferecidas. Meus sinceros agradecimentos!

À profa. Márcia Pinto Alves Mayer pela ajuda na realização desse estudo e nas pesquisas microbiológicas, sempre solicita e disposta a ajudar e tirar minhas dúvidas. Muito Obrigada!

Ao prof. José Paulo Bordini, pelo exemplo de profissional, por todas as oportunidades a mim oferecidas.

À Prof.^a Sylvia Lavinia M. Ferreira, presente na minha vida desde a graduação, pelos ensinamentos e oportunidades.

À Cristina G. D. C. Zardetto, professora, amiga, exemplo. Obrigada por tudo!

À Adriana Y. Tashima, querida amiga pela amizade conquistada durante o curso, por seu companheirismo e apoio em momentos tão importantes. Muito obrigada!

Ao querido amigo Cássio J. F. Alencar, pela amizade, carinho, paciência, sempre tão solícito a ajudar. Obrigada pela sua amizade!

À odontopediatra Renata França, por todo apoio e carinho que tem por mim.

À Luiz Carlos de Oliveira Preto, por me fazer enxergar as dificuldades com sabedoria.

À Anna Mesquita, pelas conversas tão importantes e lições de vida.

À todos que direta ou indiretamente contribuíram com a realização deste estudo e com esse período tão importante na minha vida.

Muito Obrigada!

Pereira DF. Fatores de risco associados à cárie dentária e ao alto nível de estreptococos mutans em crianças de 12 a 24 meses em creches do município de São Paulo - SP [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2007.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar, em crianças de creches públicas e filantrópicas do município de São Paulo, a prevalência de cárie dental e os fatores de risco relacionados à presença de cárie e presença de altos níveis de estreptococos mutans (SM). Foram incluídas variáveis denominadas *sociodemográficas, condições de gestação e nascimento, variáveis fisiológicas do estado nutricional, aleitamento materno e alimentação complementar, hábitos alimentares, variáveis comportamentais e odontológicas*. O estudo foi desenvolvido em parceria entre a Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) e a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP – EPM). É parte integrante do “Projeto Crecheficiente” - Ações de Segurança e Educação Alimentar em Creches Públicas e Filantrópicas do Município de São Paulo. A população deste estudo foi constituída de 150 e 144 crianças, que participaram da avaliação odontológica e microbiológica respectivamente, entre 12 e 24 meses, de ambos os gêneros, regularmente matriculadas em cinco creches, sendo duas públicas e três filantrópicas. A coleta dos dados foi obtida por meio de entrevistas com as mães ou responsáveis, antropometria, coleta de sangue para dosagem de hemoglobina, avaliação odontológica (índices ceo-d e ceo-d modificado) e coleta salivar das mães

e das crianças para teste de estreptococos mutans. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando análise de regressão logística univariada, considerando o nível de significância a 5%. Foram utilizadas as mesmas variáveis de risco e seus respectivos pontos de corte nas análises univariadas da avaliação odontológica e microbiológica. Das crianças examinadas 7,3% apresentaram experiência de cárie, sendo encontrada uma média do índice ceo-d igual a 0,09 e ceo-d mod de 3,37, sem diferença entre gêneros e tipo de creche. Em relação à presença de cárie, a análise de regressão univariada indicou significância dos seguintes fatores: o tempo de matrícula na creche, aleitamento materno exclusivo menor de 60 dias, idade do primeiro contato com açúcar, e níveis altos de SM que favoreceram a ocorrência da doença, o número maior de irmãos e a presença de biofilme visível foram significantes e associados com proteção. Dentre os alimentos citados encontrados na dieta dos lactentes, observa-se que o consumo de mel e o consumo de refrigerantes favoreceram a ocorrência da cárie dentária. Em relação à presença de SM, 72,9% das crianças tinham este microrganismo presente na cavidade bucal sendo que 9,5% apresentavam altos níveis de SM. As variáveis que influenciaram significativamente os altos níveis de SM foram: idade da mãe, idade de introdução do açúcar e presença de cárie dentária na criança. Em relação aos hábitos alimentares apenas o consumo de *petit suisse* favoreceu a quantidade elevada de SM. A contagem dos níveis salivares de SM da mãe não foi significativa.

Palavras-Chave: Prevalência – Fatores de Risco – Cárie dentária - Estreptococos mutans - Crianças

Pereira DF. Risk factors of Dental carie and high levels of Mutans streptococci in children aged 12-24 months old in day care centers of São Paulo, SP. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2007.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess in children of public and philanthropic day care centers of São Paulo, the prevalence of dental carie and the risk factors associated to dental carie and high levels of mutans streptococci (MS). Were included variables denominated *socio-demographic, pregnancy and birth conditions, physiological variables of nutrition status, breast feeding and complementary diet, dietary habits, behavior and dental variables*. This study was the result of a partnership between the Pediatrics Department of the University of São Paulo and the Nutrology Department of Federal University of São Paulo, UNIFESP – EPM. It is part of a larger study called “Crecheficiente Project” – Security and Dietary Education actions of public and philanthropic day care centers of São Paulo city. The population of this study were consisted of 150 and 144 children that participated of the dental and microbiological evaluation respectively, between 12 and 24 years old, both gender, regularly registered in five day care centers, two publics and three philanthropic. The data collection were done by interviews with mothers or children’s responsible, anthropometry, bloody collection for hemoglobin, dental test (Knutson, dmf and modified dmf) and salivary collection from mothers and children for estreptococos mutans test analysis. Data analysis involved univariate logistic regression, The level of significance was set at 5%. The same variables presented at univariate analysis of the dental test and break point, were described into microbiological test. 7,3% of the children had dental carie. A mean of dmft index were 0,09 and modified dmft 3,37.

No difference was found between gender and type of day care center. The univariate analyses indicated significance for caries experience: time of day care center admission, exclusive breast feeding least than 60 days, age of the first sugar contact, high levels of MS benefit caries, the major number of brothers and sisters, presence of dental plaque were associated to protection. The foods found in the dietary habits of the infants, honey and soft drinks exposed the occurrence of dental caries. For the streptococci mutans experience, 72,9% of the children had the microorganism present and 9,5% were high levels of MS. The variables that influence significantly this group were: mother's age, age of the first sugar contact and children's carie experience. In the dietary habits, only the *pettit suisse's* consume exposed to high levels of SM. The mothers' mutans streptococci levels were not significant.

Keywords: Prevalence – Risk factors – Dental caries – Mutans streptococci - children

SUMÁRIO

	p.
1	INTRODUÇÃO18
2	REVISÃO DA LITERATURA21
2.1	Prevalencia de cárie21
2.2	Fatores de risco26
3	PROPOSIÇÃO47
4	CASUISTICA - MATERIAL E MÉTODOS.....48
4.1	Projeto Crecheficiente – descrição49
4.2	Seleção da Amostra49
4.3	Coleta dos dados.....52
4.3.1	Treinamento e Calibração52
4.3.2	Pré-teste dos Instrumentos.....53
4.3.3	Instrumento Criança - Questionário54
4.3.4	Antropometria e Avaliação do estado nutricional.....55
4.3.4.1	<i>Classificação do estado nutricional</i>57
4.3.5	Dosagem de hemoglobina das crianças.....58
4.3.6	Avaliação Odontológica59
4.3.6.1	<i>Exame clínico</i>59
4.3.7	Crterios para o diagnóstico61
4.3.8	Avaliação Microbiológica62
4.3.8.1	<i>Teste Salivar</i>63
4.3.8.2	<i>Coleta salivar da criança</i>64
4.3.8.3	<i>Coleta salivar da mãe</i>64

4.4	Codificação e digitação dos dados.....	65
4.5	Análise estatística	66
4.5.1	Variáveis Sociodemográficas:	67
4.5.2	Condições de Gestação, nascimento e saúde	67
4.5.3	Variáveis fisiológicas do estado nutricional	67
4.5.4	Aleitamento materno e alimentação complementar.....	68
4.5.5	Variáveis de hábitos alimentares.....	68
4.5.6	Variáveis comportamentais	69
4.5.7	Variáveis Odontológicas.....	69
4.6	Considerações éticas.....	70
5	RESULTADOS.....	71
5.1	Casuística.....	71
5.2	Avaliação Odontológica.....	73
5.2.1	Regressão logística univariada para cárie.....	76
5.2.1.1	<i>Variáveis Sociodemográficas</i>	<i>77</i>
5.2.1.2	<i>condições de gestação, nascimento e saúde atual</i>	<i>84</i>
5.2.1.3	<i>variáveis fisiológicas do estado nutricional.....</i>	<i>86</i>
5.2.1.4	<i>aleitamento materno e alimentação complementar.....</i>	<i>88</i>
5.2.1.5	<i>Variáveis de hábitos alimentares.....</i>	<i>95</i>
5.2.1.6	<i>Variáveis comportamentais</i>	<i>99</i>
5.2.1.7	<i>Variáveis Odontológicas.....</i>	<i>102</i>
5.3	Avaliação Microbiológica.....	104
5.3.1	Regressão Logística univariada dos níveis salivares de estreptococos mutans	106
5.3.1.1	<i>Variáveis Sociodemográficas</i>	<i>107</i>

5.3.1.2	<i>Condições de Gestação, de nascimento e de saúde atual.....</i>	113
5.3.1.3	<i>Variáveis fisiológicas do estado nutricional</i>	115
5.3.1.4	<i>Aleitamento materno e alimentação complementar.....</i>	117
5.3.1.5	<i>Variáveis de hábitos alimentares.....</i>	124
5.3.1.6	<i>Variáveis comportamentais</i>	128
5.3.1.7	<i>Variáveis Odontológicas.....</i>	131
6	DISCUSSÃO	134
7	CONCLUSÃO	165
	REFERÊNCIAS	166

1 INTRODUÇÃO

Na maior parte das regiões do Brasil inexistem informações confiáveis a respeito de indicadores básicos de saúde infantil, tais como a prevalência de desnutrição, a frequência de doenças infecciosas e a prevalência da cárie dentária. Esta falta de informações adequadas dificulta o planejamento de ações de saúde, sendo, portanto, necessário realizar diagnósticos comunitários de saúde infantil para identificar as principais doenças, medir sua magnitude e avaliar a utilização de serviços existentes. Tais diagnósticos, além de permitirem um planejamento realista, podem contribuir para a posterior avaliação do impacto dos programas a serem implementados. Os diagnósticos de saúde infantil na comunidade não devem constituir-se em esforços isolados, mas devem ser vistos dentro de um contexto de utilização permanente de informações epidemiológicas para avaliação e planejamento dos serviços de saúde (BARROS; VICTORA, 1998).

O saber e a ciência enfrentam desafios novos e a assistência à saúde da criança não poderia ficar alheia. É necessário um novo delineamento em busca de um paradigma que nos obriga a realizar reflexões, críticas, reajustes, reposicionamentos e aperfeiçoamento estratégico. Este deve ser obtido a partir de uma visão crítica de nossa própria atuação em conjunto com a população, onde o profissional assume um papel de interlocutor entre o saber técnico e o saber popular, contribuindo para uma discussão das bases sociais de condições de vida.

O estudo das condições de vida e de seu impacto sobre a situação da saúde da população, em geral, e de grupos sociais, em particular, tem merecido atenção crescente no campo da saúde coletiva. Esses estudos têm o intuito de aprimorar

teorias e métodos que possam sustentar os estudos de desigualdades, com a preocupação de construir sistemas de monitoramento que permitam a tomada de decisões no âmbito das Políticas de Saúde (UNIFESP, 2003).

A epidemiologia e a promoção de saúde estão intimamente associadas quando se pensa em saúde da população. O estudo dos determinantes e da distribuição de uma doença em populações específicas fornece subsídios para o controle do problema de saúde através de ações que englobam educação em saúde e mudanças de políticas públicas (BONECKER, 2004).

Para se entender o processo da doença cárie e como ela se apresenta em diversos grupos na sociedade, há necessidade de conhecê-las nas várias “populações” ou comunidades, opondo-se à mera abordagem individual (PITTS; FEJERSKOV; VON DER FEHR, 2005).

Do ponto de vista epidemiológico, o Brasil atravessa um período de grande relevância, principalmente em função das ativas mudanças para melhoria dos padrões de ocorrência de cárie dentária em crianças e das expectativas de que, a exemplo do que acontece atualmente em países desenvolvidos, gradativamente a população de jovens e de adultos também se beneficia. Contudo, a cárie dentária ainda pode ser considerada um dos principais problemas de saúde da população brasileira.

Inúmeras pesquisas têm sido realizadas em todo o mundo visando encontrar métodos para a identificação dos indivíduos de alto risco de cárie que possibilitem a implementação de medidas para a promoção da saúde bucal nessa população. O estudo dos fatores de risco associados à cárie dentária em crianças de pouca idade tem aumentado consideravelmente, pois o controle desses fatores é mais simples e eficaz quando iniciado precocemente.

Devido à natureza multifatorial da doença cárie, os estudos que avaliam diferentes fatores de risco de forma conjunta são os mais eficientes para a identificação de indivíduos de alto risco de cárie. No entanto os estudos que relacionam diferentes indicadores de risco que envolvem a saúde geral e bucal de crianças de pouca idade são escassos. Na literatura nacional ainda não existem estudos que avaliem de forma conjunta e ampla esses diferentes fatores de risco associados à presença de cárie e aos níveis salivares de estreptococos mutans em lactentes.

Dessa forma, o presente estudo pretende investigar a prevalência de cárie dental e a associação entre a experiência de cárie e presença de altos níveis de estreptococos mutans com fatores sociodemográficos, condições de gestação e nascimento, estado nutricional, aleitamento materno e alimentação complementar, hábitos alimentares, fatores comportamentais e odontológicos em lactentes de 12 a 24 meses de idade.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Prevalência de cárie

A cárie dentária é uma doença infecciosa, transmissível, multifatorial e que seus principais fatores são: hospedeiro, microbiota e o substrato. Entretanto, a cárie dentária não pode ser explicada meramente por uma relação causal entre esses três fatores. É resultado de uma interação muito mais complexa, de múltiplos determinantes, que interferem nos fatores principais e, a menos que seja cuidadosamente controlada, continuará a progredir e a se desenvolver (FEJERSKOV; KIDD, 2005).

Três achados principais tiveram enorme impacto na forma pela qual a cariologia se desenvolveu. Primeiro, o papel da nutrição, considerando que esta poderia tornar o dente mais susceptível ao ataque cariogênico e a forte correlação entre o consumo de açúcar nas populações e a experiência de cárie. Segundo, o papel dos microorganismos, estabelecendo a cárie como doença infecciosa e transmissível, associada principalmente ao estreptococos mutans (SM). Terceiro, o papel do flúor na água de abastecimento (FEJERSKOV; KIDD, 2005). Para Sheiham e Watt (2000) esses fatores influenciam de maneira decisiva o seu aparecimento, porém a situação socioeconômica e cultural do indivíduo também influenciam, pois agem diretamente na aquisição de conhecimentos de saúde bucal.

A cárie precoce da infância é um quadro peculiar de cárie severa que afeta a dentição decídua de crianças muito jovens. A primeira definição da forma de acometimento da cárie precoce na infância foi descrita por Fass (1962), que a denominou “cárie de mamadeira”. Segundo o autor, a etiologia da doença era a ingestão de mamadeira com líquidos açucarados; o padrão de acometimento das superfícies dentais possui um aspecto típico e segue um padrão definido, afetando precocemente os dentes anteriores superiores, em seguida os molares superiores e inferiores e os caninos inferiores. Nos casos mais graves afetam também os incisivos inferiores. Apesar do uso da mamadeira com líquidos açucarados ser um dos principais fatores etiológicos, o termo “cárie de mamadeira” não descreve corretamente o caráter multifatorial da doença (DOUGLASS et al., 2001; HALLETT; O’ROURKE, 2002; SAYEGH et al., 2002; TINANOFF; KASTE; CORBIN, 1998; VAN PALESTEIN HELDERMAN; SOE; VAN’T HOF, 2006). Apesar de não existir uma clara associação entre o uso da mamadeira e a cárie de acometimento precoce, em muitos casos o início da doença ocorre devido ao uso prolongado da mesma. (TINANOFF; O’SULLIVAN, 1997).

Muitos termos foram propostos para descrever essa forma de acometimento da lesão de cárie em crianças. Em 1994, numa conferência do Centro de Controle e Prevenção de Doenças, realizada nos Estados Unidos, foi adotado o termo “Cárie de Acometimento Precoce” – *Early Childhood Caries* (ECC) (TINANOFF, 1998).

Apesar de algumas tentativas de padronização de critérios, o conceito e o diagnóstico de crianças com cárie de acometimento precoce ainda não é unânime na literatura. (HALLETT; O’ROURKE, 2002).

A cárie de acometimento precoce severa foi definida como a presença de uma ou mais superfícies lisas com lesão de cárie, perdida ou com restauração em

crianças menores de três anos de idade (HARRIS et al., 2004; HALLETT; O'ROURKE, 2002).

Inúmeros estudos demonstram uma diminuição nos índices de cárie nas últimas décadas no Brasil e no mundo (BONECKER; MARCENES; SHEIHAM, 2002; CARVALHO; D'HOORE; VAN NIEUWENHUYSEN, 2004). Os estudos dos fatores associados à cárie dentária na primeira infância tiveram um grande avanço no Brasil, onde essa doença ainda é um dos principais problemas de saúde da população.

De uma situação de prevalência de cárie muito elevada na infância na década de 80, o país percorreu uma acelerada trajetória na qual a tendência de queda no índice CPO se consolidou, resultando numa redução de aproximadamente 62%, quando considerada a idade de 12 anos, entre 1986 e 2002. Apesar desta redução, o quadro epidemiológico brasileiro reflete com nitidez algumas das principais características de nossa sociedade: economia em crise prolongada; agudas desigualdades salariais e sociais; grande número de pessoas de baixa renda e em estado de pobreza relativa ou absoluta. A influência desses fatores sobre a área odontológica pode ser percebida com grande facilidade (BRASIL, 2004).

Estudos epidemiológicos de base nacional constituem um severo desafio face às suas dimensões e diversidades, fazendo com que o número de estudos menores e localizados aumentasse. Três grandes estudos servem de referência básica para a análise dos padrões de saúde bucal no país, ambos de alcance nacional e limitado às zonas urbanas. O primeiro, data de 1986 e foi realizado pelo Ministério da Saúde, porém os dentes decíduos não foram analisados. O segundo, realizado pelo SESI – Serviço Social da Indústria em 1993 com recursos fornecidos pelo Ministério da Saúde, teve uma dimensão bem maior. Foram examinadas 110.640 crianças, sendo 78.293 entre 7 e 14 anos (dentes permanentes) e 32.347 entre 3 e 6 anos (dentes

decíduos). O componente cariado foi predominante aos 3 e 4 anos e aos 5 e 6 anos de idade houve um aumento do componente obturado. O índice ceo-d de crianças com 3 anos de idade foi 1,76. (PINTO, 2000). O terceiro e último levantamento epidemiológico de amplitude nacional (Projeto SB Brasil, 2003) realizado pelo Ministério da Saúde também documentou a prevalência de cárie na dentição decídua. Foram utilizados 6 idades índices e grupos etários: 18 a 36 meses, 5, 12, 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos. A média do índice ceo-d foi 1,07 para a faixa etária de 18 a 36 meses (BRASIL, 2004).

Esses estudos acrescentaram um importante volume de informações sobre os padrões de acometimento da cárie em dentes decíduos. Ao submeter o grupo de 3 a 6 anos a exames pelo índice ceo-d, o estudo de 1993 conseguiu pela primeira vez, reunir dados com representatividade nacional sobre a dentição decídua (PINTO, 2000). No Projeto SB Brasil 2003, o índice ceo-d foi mensurado pela primeira vez, na faixa etária 18 a 36 meses em um estudo de âmbito nacional realizado pelo governo federal (BRASIL, 2004).

Bonecker, Marcenes e Sheiham (2002) compararam os resultados obtidos em três levantamentos epidemiológicos em Diadema – SP, nos anos de 1995, 1997 e 1999 com crianças de 5 a 59 meses e verificaram uma redução de 36,5% na prevalência de cárie das crianças de dois anos de idade durante 1995 e 1997 e 36% entre 1997 e 1999. Observaram também uma redução significativa nos índices ceo-s, 45% entre 1995 e 1997 e 9,1% entre 1997 e 1999. A maior redução foi observada no componente “c” do índice. Concluíram que a meta preconizada pela OMS para 2000, com 50% das crianças livres de cárie aos 5 anos, foi alcançada pela população de Diadema em 1999.

Existe uma grande diferença nos estudos sobre a prevalência de cárie em crianças de pouca idade de acordo com a literatura existente. Essa variação ocorre devido às diferenças regionais entre as populações estudadas e entre as diferenças metodológicas na coleta dos dados (RAMOS-GOMEZ et al., 2002; SJOGREN; ORDELL; HALLING, 2003).

Embora muitos estudos realizados no Brasil considerem a inclusão de lesões incipientes nos índices ceo-d ou ceo-s, isso não é observado nos estudos internacionais de prevalência de cárie em crianças pequenas (BARRETO; CORRÊA, 1999; BARROS et al., 2001; SANTOS; SOVIERO, 2002).

Mattos-Graner et al. (1996), na cidade de Piracicaba, estudaram a prevalência de cárie em 322 crianças entre 6 e 36 meses de idade. A prevalência de cárie foi encontrada em 35% da população do estudo e a média do índice ceo-s encontrada foi 1,41, incluindo as lesões incipientes.

Barreto e Corrêa (1999) avaliaram a prevalência de cárie em 200 crianças de 0 a 24 meses no Departamento de Pediatria do Hospital Universitário de São Paulo. Utilizaram o índice ceo-s e consideraram lesões incipientes. De acordo com os resultados encontrados, 25% da amostra possuía $\text{ceo-s} \geq 1$, sendo que as lesões de mancha branca foram maioria das encontradas.

Barros et al. (2001) avaliaram 340 crianças de 0 a 36 meses matriculadas em creches públicas de Salvador. Os exames clínicos foram realizados nas dependências das creches, utilizando o índice ceo-d. As lesões incipientes foram consideradas somente nos dentes anteriores. A prevalência de cárie encontrada na amostra foi de 55,3%. Das crianças afetadas 90,96% apresentaram lesões em dentes anteriores, sendo que destas 20% eram cavitações e 80% lesões incipientes.

A cárie em bebês manifesta-se de forma agressiva com progressão acelerada acarretando a destruição completa do elemento dental num curto espaço de tempo. Inúmeras pesquisas têm sido realizadas visando encontrar métodos para identificar os indivíduos de alto risco de cárie, que possibilitem a instituição racional de medidas preventivas com uma melhor relação custo-benefício. Atualmente, maior atenção tem sido dada ao estudo dos fatores etiológicos da cárie dental em crianças de até três anos de idade, pois se acredita que o controle desses fatores seja mais simples e eficaz quando iniciado precocemente (ALALUUSUA; RENKONEN, 1983; ERSIN et al., 2006; FUJIWARA et al., 1991; GRINDEFJORD et al., 1995; MATTOS-GRANER et al., 1998).

2.2 Fatores de risco

Segundo Pinto (2000) um índice descreve a situação relativa de uma determinada população por meio de uma escala graduada com limites superiores e inferiores definidos. Um dos primeiros índices utilizados nos estudos epidemiológicos de cárie dentária foi o índice CPO, através da descrição de dentes cariados (C) perdidos (P) e obturados (O), e pode-se verificar a prevalência e a história de cárie em um indivíduo ou uma população (KLEIN; PALMER, 1938). Gruebbel (1944) propôs a adoção do símbolo “ceo” para mensurar a prevalência e incidência de cáries em dentes decíduos para identificar o número de dentes cariados (c), indicados para extração (e) e obturados (o), presentes na cavidade bucal no momento do exame. Knutson (1944) propôs um índice que divide os indivíduos em

dois grupos: os que têm ou tiveram alguma experiência de cárie ($ceo/CPO > 1$), e os que nunca tiveram ($ceo/CPO = 0$). O índice de Knutson é frequentemente utilizado quando se deseja representar os indivíduos que apresentam experiência de cárie.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) utiliza os índices CPO e ceo como indicadores básicos de comparação para o estado de saúde bucal em populações diversas (OMS, 1999).

Os resultados dos estudos que referem à análise dos dados relacionados à cárie dentária são expressos em índices numéricos, os quais podem ser relacionados a fatores de risco através de análises estatísticas.

Por definição, risco é “a maior probabilidade que um indivíduo ou grupo de pessoas tem de sofrer, no futuro, um dano em sua saúde”. E fatores de risco são as características ou circunstâncias pessoais, ambientais ou sociais dos indivíduos ou grupos de pessoas associados ao aumento dessa probabilidade (ALMEIDA; ROUQUAYRO, 2002)

O enfoque de risco é utilizado como uma possibilidade de reconhecimento precoce e de acompanhamento de determinados grupos na sociedade que são mais vulneráveis à morbimortalidade, com o intuito de identificar as alterações necessárias e melhorar a assistência à saúde. (OPAS/OMS, 1986; PALMA et al., 2004).

Há diferentes maneiras de medir a relação entre fatores de risco e morbidades. Tradicionalmente, o cálculo do risco baseia-se na comparação dos dados do indivíduo com um mapa previamente elaborado, sendo, portanto, consideradas somente duas dimensões de análise. O risco absoluto é a incidência da morbidade na população geral. O risco relativo é uma medida de associação tipo proporcionalidade, ou seja, é a comparação entre a incidência da morbidade nos

indivíduos expostos ao fator de risco e a incidência da mesma naqueles não expostos ao mesmo fator de risco. Os estudos que empregam o enfoque de risco compreendem a revisão sistemática da informação disponível, a investigação epidemiológica e o reconhecimento do funcionamento do sistema de atenção à saúde (OPAS/OMS, 1986).

Os indicadores de risco de saúde foram criados e têm sido utilizados para avaliar riscos biológicos e socioeconômicos de comunidades nas últimas décadas em todo o mundo. Eles compreendem informações relacionadas à mortalidade, morbidade, presença de fatores de risco ambientais e comportamentais, dimensão da rede assistencial e acesso a serviços de saúde (WHO, 2006).

Os indicadores de risco mais utilizados para a saúde infantil são: a taxa de mortalidade infantil e neonatal, a proporção de nascidos vivos de baixo peso ao nascer, a prevalência de distúrbios nutricionais classificados por meio dos índices antropométricos e a prevalência de aleitamento materno exclusivo e total. Esses indicadores se relacionam com a morbimortalidade e são critérios de avaliação da população de crianças (BRASIL, 2006).

As morbidades mais relevantes em creches são os distúrbios nutricionais, incluindo anemia, doenças infecciosas, respiratórias, doenças gastrintestinais e dermatológicas e a cárie dentária. Os distúrbios nutricionais na infância estão vinculados à pobreza, à baixa renda, ao analfabetismo, à falta de habitação, de saneamento básico e de acesso a serviços de saúde. Essas condições de risco repercutem no desenvolvimento infantil, no subdesenvolvimento intelectual e contribuem para o aparecimento de doenças crônicas e degenerativas na idade adulta, perpetuando ciclos de pobreza, exclusão social e insegurança alimentar (UNIFESP, 2003; VITOLO et al., 2005).

A avaliação da distribuição e do comportamento de uma determinada doença em uma população revela informações significativas no estudo de natureza da patologia, bem como nas possíveis variáveis vinculadas ao seu desenvolvimento. Grande parte dos estudos epidemiológicos utiliza dados de pesquisas transversais, quando se deseja avaliar a doença em um tempo específico e dados longitudinais, quando se objetiva estudar a população por um determinado período (ARDENGHI, 2003).

No Brasil são poucos os estudos realizados que descrevem a prevalência de cárie dentária relacionada a variados fatores de risco em crianças de pouca idade (FRAIZ, 1993; MATTOS-GRANER et al., 1996, 1998).

Bezerra (1990) realizou um estudo epidemiológico com 200 crianças de 12 a 48 meses, na região de Brasília – DF, considerando fatores socioeconômicos, culturais, estado nutricional, e hábitos alimentares e prevalência de cárie. A cárie dental estava presente em 54% da população estudada e aumentou com a idade. Não observou relação entre o estado nutricional das crianças e a presença de cárie, mas encontraram associação positiva entre o aleitamento materno prolongado, o número de refeições e a ingestão de sacarose.

As desigualdades sociais de uma população podem ser identificadas por diferenças na situação socioeconômica, condições de moradia, renda, escolaridade, condições de vida e de trabalho. Os indicadores sociais apresentam influência sobre a mortalidade infantil, a cárie dentária e a doença periodontal, sendo amplamente utilizados como preditores de risco de uma determinada condição (OLIVEIRA, 2006).

Freire, Melo e Almeida e Silva (1996) realizaram um levantamento epidemiológico em 2267, estudantes de creches públicas e privadas de Goiânia-GO, com idade entre 0 e 6 anos. A prevalência de cárie encontrada foi maior nas

crianças de creches públicas do que nas crianças de creches privadas. O componente “c” do índice ceo foi maior nas crianças de creches públicas enquanto que o componente “o” foi maior nas creches privadas. Os resultados indicam a existência de diferenças sociais que influenciam a prevalência de cárie dental.

O *status* socioeconômico dos países em desenvolvimento também é considerado um fator gerador de retardamento intra-uterino causado pela desnutrição crônica das gestantes (ZAMBONATO et al., 2004).

Crianças com baixo peso ao nascer apresentam uma maior mortalidade nos primeiros anos de vida. O baixo peso ao nascer (<2,500 g) pode ser devido à prematuridade, ao retardo de crescimento intra-uterino ou à combinação de ambos. É importante o conhecimento da prevalência de recém nascidos com baixo peso em uma população, pois esse grupo representa alta mortalidade e morbidade em uma população no período perinatal (ZAMBONATO et al., 2004).

Algumas repercussões da desnutrição intra-uterina podem ser observadas na saúde bucal dos recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG). Dentre elas, o desenvolvimento ósseo, a oclusão dental e as alterações na cronologia e na erupção dentária. Provocam alterações durante o processo da odontogênese, comprometendo a formação e a mineralização do dente, originando defeitos hipoplásicos do esmalte e conseqüentemente aumentando o risco a doença cárie (FERREIRA, 2003; FREIRE, 2004).

Ferreira (2003) avaliou as condições de saúde bucal em 28 crianças de 6 a 60 meses com desnutrição intra-uterina na cidade de São Paulo. Apesar da condição nutricional de nascimento, as crianças não mostraram diferença significativa quanto a saúde bucal. O que pode ser explicado pelas ações educativas voltadas para

prevenção e promoção de saúde ministradas nos Ambulatórios Materno-Infantil onde o trabalho foi realizado.

Para Burt e Pai (2001) o baixo peso ao nascer é um dos principais problemas sociais e de saúde pública nos Estados Unidos. Enquanto uma longa lista de condições de mortalidade e morbidade está associada ao baixo peso ao nascer, as condições bucais não representam relações diretas com essa enfermidade. Após realizarem uma revisão sistemática da literatura, encontraram somente quatro trabalhos. Nenhum deles relacionava o baixo peso ao nascer com o desenvolvimento de cárie.

A anemia é considerada a doença mais prevalente em todo mundo, estando relacionada à deficiência de ferro na maioria dos casos, sua deficiência tem efeito permanente no crescimento e desenvolvimento infantil.

Estudos demonstram que as crianças freqüentadoras de creche adoecem mais que as cuidadas exclusivamente em casa, sendo as doenças infecciosas, as mais prevalentes, podendo estar associadas a desnutrição, principalmente em crianças menores de 24 meses (FISBERG; MARCHIONI; CARDOSO, 2004).

Segundo Konstantyner (2006) a anemia é a morbidade mais prevalente em creches públicas de países em desenvolvimento. A identificação de fatores de risco para essa morbidade na população de lactentes em creches é de fundamental importância. Deve-se, direcionar a implantação de mudanças e orientar propostas de intervenção de promoção de saúde. Avaliando 212 lactentes (0-2 anos de idade) no projeto Crechefiente, para quantificar os fatores de risco para anemia, Konstantyner encontrou alta prevalência dessa morbidade; mais de 50% das crianças apresentavam anemia. Nos resultados encontrou associação de risco para anemia e presença de irmãos menores que cinco anos, aleitamento materno inferior a 2

meses e idade inferior a 15 meses. A presença de anemia foi maior nas creches públicas do que nas filantrópicas.

Segundo Monteiro e Conde (2002), o estado nutricional de uma população sofre interferência das condições ambientais, econômicas, da qualidade de assistência à saúde e de políticas compensatórias.

Clarke et al. (2006) estudaram o efeito da cárie de acometimento precoce severa em crianças de 2 a 6 anos de idade através de aferições antropométricas e exames de sangue. Usando o percentil peso para altura, 17 % das crianças foram consideradas desnutridas, 11 % das crianças tiveram anemia por deficiência de ferro os autores puderam concluir que a cárie severa de acometimento precoce pode ser um risco para deficiência de anemia por ferro.

Ramos-Gomez et al. (2002) avaliaram a relação entre a cárie dentária e os fatores de risco microbiológicos e comportamentais em 146 crianças hispânicas de 3 a 55 meses. Apesar de terem encontrado associação entre os níveis de estreptococos mutans e a cárie dentária, não encontraram relação entre anemia e cárie.

De acordo com os registros antropométricos, a desnutrição pode ser classificada como sendo de natureza recente ou pregressa quando se analisa o peso diante da altura e da idade da criança. Em virtude dos déficits de altura se estabelecerem de forma bem mais lenta do que os ponderais, o déficit de peso para altura (P/A) indicaria desnutrição recente ou aguda, enquanto que o déficit de estatura para idade (E/I) sugeririam desnutrição progressa ou crônica (BARROS; VICTORA, 1998).

A relação entre Estatura/Idade pode dimensionar os períodos de desnutrição prolongada desde o início da concepção, sugerindo uma desnutrição crônica. O

déficit de peso para estatura (P/E) sinaliza uma desnutrição recente ou aguda, refletindo uma situação atual do organismo (TADDEI et al., 2002).

A desnutrição infantil e sua associação com a cárie dentária chamou a atenção de alguns pesquisadores. Alvarez et al. (1990) pesquisaram a relação entre cárie dentária na dentição decídua e o estado nutricional em 1481 crianças de 1 a 13 anos de idade em Lima, no Peru. Os autores puderam constatar desnutrição crônica em 41 % das crianças com episódios de desnutrição moderada e severa. Concluíram que a desnutrição afeta o desenvolvimento dental e resulta em aumentos na experiência de cárie na dentição decídua. Alvarez et al. (1993) realizaram o único estudo longitudinal que relaciona a desnutrição e a cárie dental em dentes decíduos com crianças entre 6 e 11 meses de idade. Como conclusão deste estudo, os autores sugerem a relação de causa e efeito entre desnutrição e cárie dentária, possivelmente em consequência do efeito deletério na formação de esmalte dental.

Ayhan, Suskan e Yildirim (1996) estudaram a associação entre a cárie de acometimento precoce e os percentis de peso e altura de 126 crianças entre 3 e 5 anos de idade e compararam essas medidas com as encontradas em um grupo controle de crianças sem cárie e com idades similares. Os autores verificaram que as crianças com cárie de acometimento precoce apresentavam percentis de peso e altura menores do que as crianças do grupo controle. Segundo os autores, o processo infeccioso e as limitações dolorosas causadas pelas destruições das lesões de cárie foram as principais explicações para os resultados encontrados.

Oliveira (2006) em um estudo epidemiológico avaliou a relação entre os fatores socioeconômicos e o estado nutricional com a experiência de cárie dentária em 1267 crianças de 5 a 59 meses no município de Diadema, SP. Concluiu que

crianças com déficit nutricional e piores condições socioeconômicas possuem maior chance de apresentar experiência de cárie.

Acs et al. (1999) observaram diferenças nos percentis de peso entre as crianças com cárie de acometimento precoce e crianças livres de cárie. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do tratamento reabilitador no peso corporal de crianças com cárie de acometimento precoce. Verificaram que 13,7% delas pesavam menos 80% do peso ideal no início do estudo e após o tratamento reabilitador ocorreu a recuperação do peso e de crescimento das crianças.

O aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida é capaz de reduzir a morbi-mortalidade infantil ao diminuir a incidência de doenças infecciosas, proporcionar nutrição de alta qualidade para a criança e contribuir para seu crescimento e desenvolvimento. A Organização Mundial de Saúde, desde 2001, recomenda o aleitamento materno exclusivo até os primeiros seis meses de vida como medida de saúde pública, e após os seis meses, determina a introdução dos alimentos complementares com a manutenção do aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais (BRASIL, 2002).

O leite materno é alimento indispensável no início da vida e inúmeras vantagens justificam a importância do aleitamento materno para a saúde da criança e mãe, nos seis primeiros meses de vida. É um alimento completo, econômico, isento de contaminação, perfeitamente adaptado ao metabolismo do bebê, rico em fatores de proteção contra diarreia e infecções, além de ser um adequado método de anticoncepção, e promotor do harmonioso vínculo entre mãe e filho (BARBOSA, 2005; PALMA, 2004).

Em um outro estudo realizado dentro do projeto Crecheficiente, Barbosa (2005) analisou o período de desmame e alimentação complementar dos lactentes

nas creches públicas e filantrópicas e concluiu que as crianças foram desmamadas precocemente, sendo que os fatores socioeconômicos influenciaram no tempo de aleitamento materno e a necessidade de utilização da creche influenciou o desmame precoce.

Com relação à saúde bucal, o aleitamento materno favorece o desenvolvimento da estrutura e dos músculos da face, evitando o aparecimento de hábitos nocivos de sucção, proporcionando o desenvolvimento adequado da mastigação. Contribui ainda para uma respiração nasal adequada, prevenindo maloclusões e distúrbios de fala. O aleitamento materno exclusivo diminui a chance da criança adquirir hábitos de sucção não nutritivos, como sugar dedos ou chupeta (FERREIRA, 2003). Além disso, a alimentação e a aquisição de hábitos alimentares saudáveis são os fatores determinantes da condição de saúde infantil (PALMA, 2004).

Dentre os fatores de risco diretamente associados à cárie dental em crianças mais jovens, destacam-se a experiência passada de cárie, os hábitos dietéticos, os fatores microbiológicos e os hábitos de higiene bucal (MATTOS-GRANER et al., 1996).

Ardenghi (2003) encontrou associação da experiência de cárie dentária entre a região ântero-superior e a região posterior da dentadura decídua em crianças de 5 a 59 meses de idade.

Alguns autores associam a alta atividade de cárie dental ao consumo prolongado de leite materno (ALALUUSUA et al., 1990; MATEE et al., 1992).

No Brasil, Bezerra (1990) estudando 200 crianças de 12 a 48 meses de idade, observou que aquelas que receberam aleitamento materno após os 12 meses tinham maior prevalência de cárie dental.

Mattos-Granner et al. (1998) observaram que a prevalência de cárie dental foi significativamente maior em crianças que receberam aleitamento materno durante dois meses ou menos, crianças que tomaram mamadeira contendo leite adicionado de sacarose e engrossantes.

Rosenblatt e Zarzar (2004), avaliaram crianças de 12 a 36 meses com cárie de acometimento precoce de famílias pobres da cidade de Recife e associaram com o tipo e a duração do aleitamento. Avaliaram o aleitamento natural, o leite adoçado com açúcar, o uso de mamadeira e de copo. Apesar de terem encontrado relação com os fatores socioeconômicos nessa população, não encontraram relação entre o aleitamento e a cárie de acometimento precoce.

Davenport et al. (2004) avaliaram o efeito da dieta, do aleitamento materno e do desmame em crianças nascidas pré-termo e com baixo peso ao nascer com risco de cárie. Participaram do estudo 100 crianças da periferia de Londres. As crianças nascidas com baixo peso usaram mamadeira desde o nascimento e tinham grande preferência por alimentos que continham açúcar.

Sayegh et al. (2002) avaliando crianças de 4 a 5 anos de idade na Jordânia encontraram associação entre fatores de risco socioeconômicos com a experiência cárie. Entretanto, o uso de mamadeira teve associação somente e a presença de lesões de cárie nos incisivos e caninos.

A dieta assume uma grande importância na etiologia da doença cárie, pois além de fornecer o principal substrato, influencia na produção de ácidos, no tipo e quantidade de biofilme bacteriano, na composição de microorganismos, na qualidade e quantidade de secreção salivar. Os hábitos dietéticos são mais facilmente analisados em idade precoce, pois são menos diversificados. A sacarose refinada proveniente da cana de açúcar e da beterraba, sempre foi considerada

como dissacarídeo mais cariogênico. Todavia, o açúcar é o mais presente na dieta familiar em quase todo o mundo. A maior parte dos açúcares contidos nos alimentos que compõem a nossa dieta é formada pela sacarose.

Inúmeros estudos comprovaram a influência da dieta na etiologia da doença cárie, em especial os carboidratos fermentáveis. A sacarose é a mais significativa para o surgimento e a evolução desta patologia. Dentre os estudos, destacam-se os de Hopewood House e Vipeholm.

Harris (1963) constatou que as crianças de Hopewood House, que mantinham uma dieta lactovegetariana, com conteúdo restrito de açúcar e outros carboidratos refinados, apresentavam índice de cárie bem menor que a população em geral, que não seguia este tipo de dieta.

O estudo de Vipeholm, realizado na Suécia por Gustafsson (1954) entre 1946 e 1953, tornou-se bastante conhecido por comprovar, clinicamente, a relação entre dieta e cárie dentária. Os autores avaliaram 436 pacientes adultos de uma instituição para doentes mentais e observaram que a introdução de sacarose na dieta aumentava a incidência de cárie, dependendo da frequência com que o açúcar era consumido, e também da consistência do alimento. A incidência de cárie era maior quando o açúcar era consumido entre as refeições e quando a textura favorecia maior retenção na cavidade bucal e a atividade de cárie desaparecia quando os alimentos ricos em açúcar eram removidos. No estudo de Vipeholm, foi verificada a importância da frequência e forma de ingestão da sacarose na incidência da doença cárie.

A importância do consumo de sacarose no desenvolvimento de cárie dental em crianças de pouca idade é muito bem exemplificada em casos de lesões de cárie de acometimento precoce, principalmente nas crianças que utilizam mamadeira

noturna contendo líquidos ricos em sacarose. O maior tempo de contato das soluções de sacarose com os dentes, associado à redução do fluxo salivar durante a noite, permite uma rápida proliferação de microorganismos cariogênicos e a rápida progressão de lesões de cárie dental.

Gordon e Reddy (1985) avaliaram um grupo de 100 crianças entre um e dois anos de idade, na África do Sul, no qual a introdução da sacarose na dieta ocorreu dentro dos 6 primeiros meses de vida em 70% das crianças examinadas. Os autores observaram que existe uma correlação positiva entre o consumo de sacarose das mães e de seus filhos, demonstrando que os hábitos das crianças são determinados pelas mães.

Fraiz (1993) estudando as características da utilização de açúcar através da mamadeira, o primeiro contato com açúcar e o padrão de aleitamento em crianças de 0 a 36 meses em Curitiba, constatou que o primeiro contato com açúcar ocorreu para a maioria das crianças antes de completar o primeiro mês de vida. O alimento mais envolvido no primeiro contato foi o chá, seguido do leite na mamadeira. As crianças foram desmamadas precocemente, no entanto, permaneceram ingerindo leite na mamadeira até uma idade mais avançada. O hábito de usar a mamadeira com leite na hora de ir dormir e durante o sono foi bastante freqüente.

Grindefjord et al. (1991) estudando 1095 crianças de um ano de idade, verificaram correlação positiva significativa entre os níveis salivares de estreptococos mutans com a ingestão noturna de refrigerantes contendo sacarose e com a amamentação materna realizada além dos 10 meses de idade.

Matee et al. (1992), estudando crianças africanas de 1 a 2,5 de idade observaram cárie de acometimento precoce em crianças que amamentavam no

peito e não utilizavam mamadeira de forma indiscriminada ou outro tipo de alimentação que justificasse a alta atividade de cárie dentária constatada.

Alaluusua et al. (1990) estudando 144 crianças finlandesas de cinco anos de idade procuraram determinar a correlação entre a prevalência de cárie e o nível salivar de estreptococos mutans com a duração do aleitamento materno, porém não detectaram correlação estatisticamente significativa.

Fraiz (1998) estudou os fatores associados á cárie dentária em crianças que receberam atenção odontológica precoce. Concluiu que o padrão dietético continua sendo o principal responsável pelo desenvolvimento de lesões de cárie, sendo que a presença de biofilme bacteriano visível na superfície vestibular dos incisivos superiores deve ser considerada um importante sinal clínico, pois está fortemente associada à presença de cárie dentária, freqüentemente associada a padrões inadequados de higiene bucal e dieta.

A concentração de estreptococos mutans no biofilme bacteriano de crianças portadoras de cárie de acometimento precoce é cerca de 50% da microbiota total cultivável (MATTOS-GRANER et al., 1998).

Fujiwara et al. (1991) investigaram a prevalência de cárie e a distribuição de estreptococos mutans em 356 crianças com idade entre 0 e 2 anos no Japão em um estudo longitudinal. Houve um aumento significativo na prevalência de cárie e no número de SM nas crianças depois de um ano, o que levou os autores a concluir que há associação entre esses dois fatores.

Alaluusua e Renkonen (1983) acompanhando um grupo de 144 crianças de 2 anos de idade durante 2 anos, detectaram SM nas amostras salivares de 11 % das crianças, enquanto que esses microorganismos foram identificados em 38 % das amostras do biofilme bacteriano.

Grindejord et al. (1993), estudando crianças de 2,5 anos de idade, observaram que os níveis salivares de estreptococos mutans e lactobacilos foram os mais significativamente correlacionados com o índice de cárie dental.

Thibodeau e O'Sullivan (1995) estudaram a relação entre os níveis salivares de estreptococos mutans e a incidência de cárie dentária em 148 crianças com idade média de 3 anos e 8 meses com baixo status socioeconômico, em um estudo longitudinal de 2 anos. Demonstraram que 50 % das crianças com níveis baixos e moderados de SM (< 50 UFC) mantiveram-se livres de cárie até os 5 anos de idade. Já as crianças com altos níveis desse microorganismo (≥ 50 UFC) tiveram uma incidência de cárie 10 vezes maior que as demais. Concluíram que o nível salivar de estreptococos mutans é um bom preditor de risco de cárie na dentição decídua de algumas populações.

Grindejord et al. (1995) em um estudo longitudinal de 2 anos em 786 crianças de 1 ano de idade, verificaram predição significativa de cárie aos 3,5 anos e que o principal fator associado ao aumento da cárie dental foram os níveis salivares de estreptococos mutans. Os autores concluíram que a identificação de crianças com alto risco pode ser realizada a partir de 1 ano de idade.

Bretz et al. (1992) avaliaram 37 crianças entre 3 e 6 anos de idade na favela do Vidigal, no Rio de Janeiro. Os autores utilizaram testes comerciais para a detecção de microorganismos na saliva das crianças. Encontraram significativa associação entre os níveis salivares de estreptococos mutans e lactobacilos presentes na saliva das crianças com prevalência de cárie.

Law e Seow (2006), em um estudo longitudinal para determinar a associação entre a infecção por estreptococos mutans e o desenvolvimento de cárie dentária, avaliaram 63 crianças de 21 a 72 meses de idade, sem cárie, recrutadas desde o

nascimento e divididas entre os grupos experimental e controle. Na metodologia, os autores utilizaram kits comerciais para avaliação microbiológica. Dentre os resultados encontrados, a infecção por SM foi associada à placa visível, à hipoplasia de esmalte, ao início da escovação após os 12 meses de idade e ao grande tempo de permanência da criança em creches. O desenvolvimento das lesões de cárie foi associado ao alto consumo de açúcar. Concluíram que higiene oral deficiente, o alto consumo de açúcar e a hipoplasia de esmalte foram fatores significantes para a infecção por estreptococos mutans e a iniciação de lesões de cárie.

Os kits Dentalcult II vêm sendo produzidos a pouco tempo no Brasil pelo laboratório Laborclin e não possuem similares no mercado nacional, apesar de serem semelhantes aos kits de coleta salivar Dentocult SM da Vivadent utilizados em pesquisas de campo. Foi realizado um estudo comparativo entre os kits Dentalcult - Laborclin e o método convencional para detecção de níveis salivares de SM para validá-los, conforme descrito por Emilson e Krasse (1986). Através da Análise de Correlação por pontos obteve-se uma correlação significativa a 1% para bebês ($r=1$; $p \leq 0,01$), sensibilidade = 1,00 e especificidade = 1,00 para contagens salivares superiores a 10^5 UFC/ml em bebês, demonstrando ser uma alternativa válida para contagem salivar em pesquisas de campo. (PEREIRA et al., 2006).

Ersin et al. (2006) associaram características materno-infantis como fatores de risco para o acometimento precoce de cárie e a presença de colonização bacteriana na saliva. Em 101 crianças de 15 a 35 meses na Turquia foi feita avaliação, através de um questionário com as mães, sobre fatores socioeconômicos e hábitos de dieta. Mães e crianças passaram por avaliação odontológica e coleta salivar para estreptococos mutans, lactobacilos e *Candida albicans*. O índice de cárie das mães foi um fator de impacto para a experiência de cárie das crianças. O uso

prolongado de mamadeira com leite adoçado com açúcar, o uso de chupeta e hábitos comportamentais de transmissão bacteriana da mãe para a criança foram significativamente associados à colonização de estreptococos mutans, lactobacilos e *Candida albicans*. Os autores também encontraram uma forte relação entre a educação materna e os níveis salivares de estreptococos mutans nas crianças.

Uma das questões mais discutidas atualmente na odontopediatria, na relação mãe/filho, é o papel materno na transmissão de bactérias cariogênicas associado à influência que a mãe possui na determinação precoce dos hábitos alimentares e de higiene e, conseqüentemente, o impacto desses fatores na atividade de cárie do bebê. Uma série de estudos demonstra que a alta atividade de cárie dental está associada a altos níveis de estreptococos mutans e lactobacilos na cavidade. A cavidade bucal é um reservatório de SM que é transmitido por meio da saliva, sendo a mãe a principal fonte de transmissão para a criança (ALALUUSUA; RENKONEN, 1983; FUJIWARA et al., 1991; GRINDEFJORD et al., 1991, GRINDEFJORD et al 1995).

A mãe com altos índices salivares de estreptococos mutans (SM) é uma fonte de infecção muito próxima da criança. Por conseqüência a mãe que usa sua própria colher para alimentar a criança pode introduzir centenas de unidades formadoras de colônias (UFC) do grupo mutans, na boca da criança. Estudos recentes comprovam que a transmissão vertical (da mãe para a criança) e a transmissão horizontal (outras pessoas além da mãe) podem ocorrer (BERKOWITZ, 2006).

Li et al. (2005) estudaram a influência perinatal na aquisição de estreptococos mutans. Acompanharam 156 pares de mães e filhos em um estudo coorte prospectivo. Vários fatores, como a idade gestacional da mãe, os níveis salivares de estreptococos mutans e o índice de cárie dela, assim como doenças sexualmente

transmissíveis e a renda familiar influenciaram significativamente a infecção por mutans das crianças. Crianças que nasceram de cesariana adquiriram mutans quase um ano antes das crianças que nasceram de parto normal.

Estudos experimentais demonstram que os riscos de contágio de cárie aumentam substancialmente quando mães e adultos beijam as crianças na boca ou alimentam-se com os mesmos talheres. As crianças com menos de dois anos de idade são as vítimas mais indefesas na transmissão bacteriana (ALALUUSUA; RENKONEN, 1983; FUJIWARA et al., 1991; GRINDEFJORD et al., 1991, GRINDEFJORD et al 1995). A maioria das mães não tem conhecimento da transmissibilidade da cárie através do beijo ou da utilização da mesma colher (CAULFIELD; LI; DASANAYAKE, 2005).

Caulfield, Cutter e Dasanayake (1993), estudaram 46 pares de mães e crianças desde o nascimento até os 5 anos de idade; dentre elas, 38 com uma média de idade de 26 meses adquiriram estreptococos mutans. Em geral a colonização por SM ocorre após a erupção de um grupo de dentes. O período de maior susceptibilidade da contaminação e transmissão de bactérias bucais é chamado de janela de infectividade. Ocorre entre 18 e 26 meses, após a erupção dos segundos molares decíduos.

O período de colonização é correlacionado com a área de superfície dos dentes decíduos. Como os SM são pobres colonizadores de superfície comparados a outras bactérias, sua janela de infectividade depende de dentes “virgens” para a colonização. À medida que os dentes dos lactentes adquirem uma colonização bacteriana estável a capacidade de colonização dos SM é amplamente reduzida (CAULFIELD; LI; DASANAYAKE, 2005).

O estabelecimento precoce de SM em crianças está associado com a maior atividade de cárie na dentição decídua (ALALUUSUA; RENKONEN, 1983; FUJIWARA et al., 1991), sendo o nível salivar deste microrganismo considerado um bom indicador do risco de cárie dental a partir dos 12 meses de idade (GRINDEFJORD et al., 1991; GRINDEFJORD; DAHLLOF; MODEER, 1995).

No entanto altíssimos índices de SM foram observados em crianças de 1 a 2,5 anos de idade, livres de cárie, o que significa que somente a presença destes microorganismos na cavidade bucal não é capaz de justificar a alta atividade de cárie dental em crianças de pouca idade (MATEE et al., 1992). O consumo de sacarose facilita a colonização dos dentes por SM. Isso significa que os níveis de SM na cavidade bucal não seriam apenas indicadores do risco de cárie dental, mas também indicariam a intensidade de consumo de sacarose (MATTOS-GRANER et al., 1998; PEREIRA et al., 2005a).

Muitos estudos em crianças freqüentadoras de creche avaliam a influência dos hábitos de higiene bucal no desenvolvimento das lesões de cárie dentária. Entretanto, há uma grande diversidade de critérios e metodologias utilizadas.

Alguns estudos avaliam o grau de higiene bucal através de índices de inflamação gengival (GRINDEFJORD et al., 1991, GRINDEFJORD et al 1993), outros consideram dados de freqüência diária e idade de escovação obtidos através de questionários (BARRETO; CORRÊA, 1999; GRINDEFJORD GRINDEFJORD; DAHLLOF; MODEER, 1995), outros consideram os índices de biofilme bacteriano presente na superfície vestibular dos dentes anteriores (ALALUUSUA; MALMIVIRTA, 1994; BARROS et al., 2001; MATTOS-GRANER et al., 1998).

Alaluusua e Malmivirta (1994) avaliaram longitudinalmente 92 crianças com idade inicial de 19 meses. Diferentes fatores de risco foram analisados entre eles, o

uso da mamadeira, os níveis salivares de SM e a presença de biofilme bacteriano visível nos incisivos superiores. Os resultados indicaram que existe uma correlação significativa entre a presença de biofilme bacteriano e os índices de cárie aos 36 meses de idade. Os autores concluíram que a presença de biofilme bacteriano visível nas faces vestibulares dos incisivos sugere risco de cárie em crianças pequenas.

Mattos-Graner et al. (1998) avaliaram numa amostra de 142 crianças de 12 a 30 meses de idade de creches de Piracicaba a associação entre a prevalência de cárie dentária (incluindo lesões iniciais) e fatores clínicos (presença de biofilme bacteriano visível nas superfícies vestibulares dos incisivos superiores), microbiológicos (níveis salivares de estreptococos mutans) e comportamentais. Observou a associação entre a presença de biofilme bacteriano visível e a maior prevalência de cárie dentária, incluindo lesões incipientes, sendo o índice ceo-s médio significativamente maior em crianças com o biofilme visível. Os níveis salivares de SM foram associados à prevalência de cárie dentária sendo que os índices ceo-s médios (incluindo ou não as lesões iniciais) foram significativamente maiores em crianças com mais de 50 UFC. Os níveis salivares de SM tiveram correlação positiva com o número de lesões de cárie diagnosticadas, Não encontraram relação significativa entre prevalência de cárie dental e os diferentes hábitos de higiene bucal e uso de dentifício fluoretado.

Barros et al. (2001) avaliaram a condição de saúde bucal de 340 crianças entre 0 e 30 meses idade em crianças freqüentadoras de creche em Salvador. O aumento da quantidade de biofilme dental mostrou associação positiva com a cárie dentária presente (incluindo lesões incipientes), entretanto não encontram correlação entre a cárie e os hábitos de higiene questionados. Já Barreto e Correa

(1999) encontraram relação altamente significativa entre os hábitos de higiene bucal noturna e a prevalência de cárie em 200 crianças de 2 a 24 meses avaliadas em São Paulo.

Muitos são os fatores que podem agir sobre a etiologia da cárie dentária. Contudo, é importante descobri-los o mais precocemente possível, para diminuir a chance de aquisição por estreptococos mutans já que mais tarde terão dificuldade de colonização, reduzindo assim a ocorrência da cárie dentária.

3 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo, realizado com crianças de 12 a 24 meses em cinco creches públicas e filantrópicas do município de São Paulo, foi:

- Avaliar a experiência de cárie e a contaminação por estreptococos mutans;
- Avaliar os fatores de risco associados à presença de cárie dentária;
- Avaliar os fatores de risco associados aos altos níveis de estreptococos mutans.

4 CASUÍSTICA - MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi resultado da parceria entre a Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) e a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP - EPM). É parte integrante do “Projeto Crecheficiente” - Ações de Segurança e Educação Alimentar em Creches Públicas e Filantrópicas do Município de São Paulo. Este projeto reuniu profissionais de diversas especialidades com o objetivo de pesquisar as condições de saúde e a situação alimentar de crianças que freqüentam creches públicas e filantrópicas, visando desenvolver mecanismos de supervisão e controle, para atingir melhores níveis de segurança alimentar e de saúde (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2003). A finalização deste projeto deu origem a um manual de orientação para educadores e gerentes de creche (TADDEI et al., 2006). O projeto Crecheficiente foi financiado pelo CNPq – Edital: CT – Agronegócio/MCT/CNPq/Mesa – 1/2003 – Projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em Segurança Alimentar no Agronegócio – Processo n. 502930/2003-9 (Tema I – Segurança e Educação Alimentar).

Antes de iniciar o estudo, foi obtida aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, Parecer de Aprovação/Protocolo 113/04 (Anexo A).

4.1 Projeto Crecheficiente – descrição

A partir de uma lista com todas as creches oficialmente cadastradas na secretaria Municipal de Educação do Município de São Paulo, foram selecionadas 31 creches devido à facilidade de transporte e acesso à suas dependências. Após prévios contatos com estas instituições, três creches filantrópicas e duas creches públicas foram selecionadas segundo critérios para o desenvolvimento do projeto Crecheficiente (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2003). Foram priorizados os seguintes critérios em ordem decrescente de valor: maior número de lactentes, maior número de educadoras, ausência de intervenção de educação em saúde anterior, segurança na execução da pesquisa e presença de regras de admissão que garantissem o atendimento apenas de famílias de baixa renda.

4.2 Seleção da amostra

A população inicial deste estudo foi constituída de 230 crianças, entre 0 e 24 meses de idade, de ambos os gêneros, regularmente matriculados nas creches, selecionadas. As instituições definidas para coleta de dados, após processo de seleção, foram:

- Creche Filantrópica, localizada no bairro Bela Vista;
- Creche Pública Municipal, localizada no bairro Cambuci;
- Creche Filantrópica, localizada no bairro Aclimação;

- Creche Pública Municipal, localizada no bairro Brooklin;
- Creche Filantrópica, localizada no bairro Pinheiros.

Inicialmente foram excluídas da amostra as crianças que apresentavam doenças agudas na data de coleta e as que não participaram da avaliação nutricional (peso e comprimento/altura). Com a exclusão de 6 crianças, as 224 restantes foram pesadas, medidas, dosada a hemoglobina e realizada a avaliação odontológica. Das 224 crianças, 12 foram excluídas da amostra por apresentarem idade superior a 24 meses no dia da coleta, perfazendo total de 212 crianças. Para a amostra odontológica foram excluídas 23 crianças que não possuíam dentes, resultando em 189 crianças com dentes presentes. Desta amostra foram excluídas as crianças com idade inferior a 12 meses, resultando em uma amostra odontológica 150 crianças. Destas quatro se recusaram a participar do exame microbiológico, resultando em 146 crianças que participaram da coleta salivar. Houve perda de duas amostras salivares. Portanto fizeram parte da amostra odontológica 150 crianças e da amostra microbiológica 144 crianças (Figura 4.1).

Em todas as cinco creches deste estudo foi realizada uma reunião prévia com os pais e/ou responsáveis pelas crianças para esclarecimento da pesquisa e solicitação das autorizações para a participação no estudo.

Somente participaram do estudo as crianças cujos pais concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

Figura 4.1 - Fluxograma da seleção da amostra

4.3 Coleta dos dados

A coleta dos dados foi realizada nas creches por meio de entrevistas com as mães ou com responsáveis, antropometria e coleta de sangue por punção digital nas crianças, e por avaliação odontológica e coleta salivar das mães e das crianças.

O trabalho em campo ocorreu no período de uma semana (segunda a sexta-feira) em cada creche, durante o período de funcionamento (7:00-18:00h), com um intervalo de uma semana entre cada instituição, para organização dos dados, dos materiais e equipamentos para a próxima coleta.

4.3.1 Treinamento e calibração

O treinamento foi realizado com toda a equipe para sanar eventuais dúvidas e padronizar a abordagem em campo.

Aplicou-se o questionário “Instrumento criança” (Apêndice B) com mães de crianças que aguardavam a consulta no Ambulatório de Nutrição Clínica e Dietética da Unidade Assistencial da Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP, visando avaliar o entendimento das questões e o tempo gasto em cada entrevista.

As técnicas antropométricas, exame clínico bucal, procedimento de anotação em ficha clínica e técnica de utilização do hemoglobinômetro portátil fizeram parte do

treinamento visando minimizar possíveis erros durante a coleta de dados, bem como familiarizar e treinar a equipe com os procedimentos realizados em campo.

Todos os procedimentos, com exceção da avaliação odontológica e da coleta salivar (realizados somente por cirurgiões dentistas), foram padronizados e testados pela equipe multidisciplinar composta por sete nutricionistas, um pediatra e três cirurgiões dentistas.

Somente a cirurgiã dentista pesquisadora realizou o exame clínico nas crianças durante a coleta dos dados, enquanto as outras duas cirurgiões dentistas auxiliaram com a contenção da criança e a anotação dos dados; já a coleta salivar foi realizada pelas três. Com o objetivo de eliminar ou reduzir discordâncias, foi realizada uma calibração intra examinador.

O resultado obtido foi descrito através do índice de concordância de Cohen's Kappa, o qual varia de - 1 (discordância total) até + 1 (concordância total), e baseia-se nas concordâncias esperadas, descontando as que acontecem por acaso. Para o cálculo desse índice utilizam-se os dados de tabelas que expressam o diagnóstico de cada examinador para as diferentes superfícies avaliadas (PINTO, 2000).

A concordância intra examinador foi determinada pelo teste Kappa, utilizando a fórmula para o cálculo de Kappa (k) (PEREIRA, 2003). O valor de k médio obtido intra examinador foi 0,911.

4.3.2 Pré-teste dos instrumentos

O Pré-teste dos instrumentos consistiu em treinamento em uma creche do bairro da Bela Vista de São Paulo, selecionada somente para esta fase do projeto. Todas as etapas da pesquisa foram realizadas a fim de testar os instrumentos e as técnicas de mensuração em condições reais de trabalho em campo, avaliar o tempo gasto para aplicação dos instrumentos, identificar eventuais problemas e dúvidas encontradas na coleta de dados e minimizar as variações intra e interpesquisadores. Antes da realização do pré-teste, foi realizada uma reunião prévia com os pais e/ou responsáveis pelas crianças para esclarecimento da pesquisa e solicitação das autorizações para a participação no estudo.

Após o pré-teste todos os passos da coleta de dados, desde a composição dos instrumentos e os procedimentos técnicos utilizados foram revistos.

4.3.3 Instrumento criança - questionário

Foram elaborados instrumentos de coleta para avaliação da educadora, da criança e da creche como instituição. O instrumento utilizado, intitulado de Instrumento Criança (Apêndice B), foi um questionário estruturado pré-codificado e validado (BARROS; VICTORA, 1998). Teve por objetivo coletar os dados individuais da criança, visando diagnosticar sua condição de saúde e nutrição, compreendendo um preâmbulo com itens de identificação, perguntas abertas e fechadas abordando variáveis: antropométricas, socioeconômicas e demográficas, de condição de gestação e nascimento, de antecedentes mórbidos pessoais, de aleitamento materno, alimentação complementar e introdução de alimentos industrializados, de

atividades da criança na creche, de hábitos comportamentais e de cuidado de higiene bucal. Os dados referentes aos hábitos comportamentais e de saúde bucal foram extraídos de trabalhos já validados (FRAIZ, 1993; MATTOS-GRANER et al., 1998; ZARDETTO; RODRIGUES; STEFANI, 2002). Um manual de preenchimento deste instrumento foi criado para a orientação dos entrevistadores (Apêndice C).

4.3.4 Antropometria e avaliação do estado nutricional

A antropometria é amplamente utilizada para avaliação nutricional de indivíduos e de grupos populacionais. Em crianças, os índices antropométricos mais frequentemente utilizados são o peso/idade (P/I), peso/estatura (PE), estatura/idade (E/I). Esses índices são obtidos comparando-se as informações de peso, altura, idade e sexo com curvas de referência (VICTORA et al., 1998). Os resultados assim obtidos são expressos como escores Z, percentis ou percentuais da mediana (WHO, 1995).

A coleta dos dados antropométricos das crianças de 0 a 2 anos foram realizados em dois dias da semana nos períodos da manhã, após o café da manhã ou após o lanche da tarde com a participação de todos os profissionais da equipe.

O peso das crianças menores foi avaliado em uma balança tipo pediátrica digital, da marca Filizola[®], modelo BP Baby, com capacidade mínima de 125 gramas e máxima de 15 quilos e graduação a cada 5 gramas. Para as outras crianças e mães, foi utilizado uma balança plataforma digital, da marca Kratos[®], modelo “Línea”, com capacidade mínima de 1,25 quilos e máxima de 150 quilos, e precisão

de 50 gramas, ambas dispostas em superfície firme e plana, com aferições antes de cada pesagem.

As crianças menores foram pesadas totalmente sem roupas, colocadas na balança de modo que seu peso fosse igualmente distribuído para cada lado do centro da balança. As crianças maiores foram pesadas na balança tipo plataforma totalmente sem roupas e calçados, colocadas no centro da plataforma para a aferição da medida de peso (WHO, 1995).

A medida de comprimento foi obtida com a régua antropométrica de cursor móvel, com graduação em centímetros de 0,5 milímetros até 120 cm, conforme recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria.

As crianças foram medidas na posição de decúbito dorsal em uma superfície plana, ao lado do antropômetro. A cabeça foi mantida em posição vertical com o auxílio de uma pessoa (auxiliar de enfermagem ou educador ou pesquisador do grupo) e os membros inferiores mantidos estendidos. A haste fixa da régua foi mantida em contato com o ápice do crânio da criança e o cursor móvel deslizado até a planta dos pés fletidos e assim, realizada a leitura (WHO, 1995).

Para a antropometria da mãe foi utilizada balança tipo plataforma digital, já descrita, e a medida de altura foi realizada com o estadiômetro portátil Altuxata®, com escala em milímetros, disposto em superfície lisa e plana. Para medida de peso das mães, foi pedido que tirassem seus calçados e casacos ou malhas de lã. A medida de altura foi realizada com as mães mantidas em posição vertical, eretas, com os pés paralelos, calcanhares, panturrilhas, nádegas, ombros e cabeça encostados ao estadiômetro vertical e perpendicular ao plano horizontal (WHO, 1995).

Todas as medidas foram aferidas duas vezes, obtendo-se a média como valor final.

4.3.4.1 *classificação do estado nutricional*

Para a classificação do estado nutricional das crianças foi utilizado o Z-score com os Índices peso /idade (P/I) e peso/estatura (E/I). Para a análise dos dados antropométricos foi adotada como referência o padrão para idade e sexo do NCHS (NATIONAL CENTERS FOR HEALTH STATISTICS, 1978) para comparação dos valores obtidos, de acordo com a seguinte classificação (WHO, 1995):

Índice Peso/idade (P/I):

- Desnutrição= z-score P/I < -2.0
- Risco para desnutrição= z-score P/I < -1.0
- Eutrofia= -1.0 < z-score P/I < +1.0
- Sobrepeso= z-score P/I > +1.0
- Obesidade= z-score P/I > +2.0

Índice Estatura/idade (E/I):

- Baixa estatura= z-score E/I < -2.0
- Risco para baixa estatura= z-score E/I < -1.0

Para a classificação do estado nutricional da mãe foi utilizado o índice de massa corpórea (IMC) utilizando o Z-score. Para o cálculo do Z-score da mãe e da criança, foi utilizado o Software Epi Info (DEAN et al., 2000). Foram inseridos no

programa as variáveis: sexo, idade (em meses para as crianças e em anos para as mães), peso em quilos e altura em centímetros para a obtenção do cálculo.

4.3.5 Dosagem de hemoglobina das crianças

As dosagens de hemoglobina foram realizadas logo após as coletas dos dados antropométricos por três pesquisadores: o médico-pediatra responsável pela punção, auxiliado por 2 nutricionistas. Um pesquisador foi responsável pela contenção da criança, colocada em seu colo, fixou seu braço esquerdo junto ao seu corpo e segurou o punho direito estendendo-o para o segundo pesquisador realizar a punção digital. Um terceiro pesquisador ficou responsável pela anotação dos resultados em folha específica.

Para dosagem dos níveis de hemoglobina foi utilizado um hemoglobinômetro portátil da marca HemoCue-B Hemoglobin Photometer®, que se baseia em leitura fotométrica com a utilização de microcuvetas B-hemoglobin. O sistema HemoCue apresenta sensibilidade de 84% e especificidade de 94%, sendo que os resultados são obtidos em 30 a 50 segundos e expressos em gramas por decilitro sem necessidade de cálculos e são comparáveis as técnicas padrões de laboratório para medida do nível de hemoglobina (ROSEMBLIT et al., 1999).

As coletas de sangue para a dosagem dos níveis de hemoglobina foram realizadas por meio de punção digital. O dedo escolhido foi o anular da mão direita de cada criança, sendo previamente seco e esterilizado com álcool 70%. Utilizou-se uma caneta de punção com pequena agulha de uso individual e descartável. Após a

punção foi coletada uma gota de sangue espessa, puxada por força capilar para a cuveta de medição, preenchendo-a completamente. A parte externa foi limpa e, posteriormente, a Microcuveta foi colocada em um Fotômetro HemoCue no qual foi medida a absorção e calculado o nível de hemoglobina.

Considerou-se anemia a concentração de hemoglobina inferior a 11 g/dl, conforme a recomendação da Organização Mundial de Saúde (DE MAEYER, 1989).

4.3.6 Avaliação odontológica

O exame clínico bucal e a coleta salivar das crianças precederam o exame antropométrico, com a participação de três cirurgiãs dentistas. Nesta fase foi realizado o exame clínico intrabucal em todas as crianças e a coleta de saliva das crianças maiores de um ano de idade.

4.3.6.1 *exame clínico*

O exame clínico intrabucal foi realizado pela cirurgiã-dentista pesquisadora através de uma abordagem sistemática por quadrantes, com a colaboração de uma cirurgiã dentista especialista auxiliar para contenção da criança e uma cirurgiã dentista auxiliar para anotação na ficha clínica especialmente desenvolvida para este estudo (Apêndice D).

As crianças foram posicionadas deitadas, em posição horizontal sobre o trocador de fralda, a examinadora posicionada a frente da criança para realizar o exame clínico com a ajuda da auxiliar para imobilizar a criança.

Os materiais de biossegurança utilizados foram: avental, luva, máscara, gorro, óculos de proteção, sacos plásticos transparentes utilizados como lixo para os materiais contaminados, filmes de PVC para proteção da caneta de anotação. As gazes foram embaladas num grupo de cinco unidades em embalagens individuais próprias, esterilizadas em autoclave e a lanterna de mão recoberta com filme de PVC, trocada a cada paciente.

Para o acesso à cavidade bucal das crianças foram utilizados abridores de boca descartáveis confeccionados com espátula de madeira, gaze e esparadrapo (CORRÊA; RAMIREZ-ROMITTO; ZARDETTO, 2002). As espátulas de madeira foram utilizadas para facilitar a visão direta da cavidade bucal. Quando necessário, foram utilizadas pinças clínicas esterilizadas, abaixadores de língua e toalhas de papel descartáveis. Uma lanterna de mão com espectro de coloração azul-branca marca Maglite® foi utilizada para a visualização direta da cavidade bucal.

Após a imobilização e colocação do abridor de boca, lateralmente, entre os arcos superiores e inferiores da boca da criança teve início avaliação intrabucal.

Com auxílio da lanterna de mão, espátula de madeira avaliou-se primeiro a presença ou ausência de biofilme bacteriano (placa bacteriana) nas faces vestibulares dos incisivos centrais superiores (ALALLUUSUA; MALMIVIRTA, 1994). As superfícies dentais foram então limpas e secas com a utilização de gaze, conforme preconizado por Bonecker (1999) iniciando-se a avaliação das mesmas, quanto à presença de lesão de mancha branca, cavitações, restaurações e fraturas.

A ficha clínica continha a identificação do paciente e um Odontograma. Os critérios e códigos utilizados foram explicados durante o treinamento e calibração para todos os membros da pesquisa.

4.3.7 Critérios para o diagnóstico

A experiência de cárie dentária em dentes decíduos foi mensurada utilizando-se os índices ceo-d e ceo-s, descritos por Gruebbel (1944). Os elementos dentários e/ou superfícies presentes na cavidade bucal durante o exame foram codificados como cariados (c), indicados para extração (e) e obturados (o).

Para descrever a porcentagem de crianças afetadas pela doença cárie, utilizou-se o índice de Knutson (1944), através do qual se obtiveram dois grupos: crianças que tem ou tiveram alguma experiência de cárie ($ceo > 0$) e as crianças que nunca tiveram experiência de cárie ($ceo = 0$).

As lesões em estágio de desmineralização inicial (mancha branca) também foram consideradas, em resultados separados.

O exame clínico intrabucal seguiu os critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999), utilizando o índice ceo para o levantamento de cárie em dentes decíduos e o índice ceo modificado incluindo lesões de mancha branca e adaptado por Pinto (2000), conforme descrito abaixo:

Dente:

O dente foi considerado erupcionado quando qualquer parte dele estava visível (supra gengival).

O dente foi considerado com extração indicada (e) quando apresentava apenas raízes ou coroa destruída não permitindo sua reconstrução através de restaurações convencionais.

Superfície:

A superfície foi considerada como lesão de cárie (c) quando:

- a) Existia cavidade evidente;
- b) Uma lesão em sulco, fissura ou superfície lisa apresentou tecido amolecido na base, descoloração de esmalte ou de parede;
- c) Apresentava restauração definitiva e ao mesmo tempo uma ou mais áreas com lesão de cárie;
- d) Apresentava restauração temporária.

Obs.: no caso de dúvida a superfície era considerada como hígida (h).

A superfície foi considerada obturada (o) quando uma ou mais restaurações definitivas estavam presentes e inexistia lesão de cárie. Um dente que apresentasse coroa por motivo de lesão de cárie era incluído nesta categoria.

A superfície foi considerada com lesão de mancha branca (mb) quando havia apenas áreas de desmineralização do esmalte com perda de translucidez, de coloração branco opaca, sem cavitação.

A superfície foi considerada hígida (h) quando não apresentava nenhuma das alterações descritas acima.

4.3.8 Avaliação microbiológica

Foram realizados exames salivares nas crianças entre 12 e 24 meses e em suas respectivas mães, utilizando o teste salivar Dentalcult II[®] para cultura de estreptococos mutans, doados pelo laboratório Laborclin com registro no Ministério da Saúde n. 100.970.10108. A utilização do produto seguiu as normas preconizadas pelo próprio laboratório (LABORCLIN, 2004).

4.3.8.1 *teste salivar*

- Kit Dentalcult II (SM)

Contém uma caixa com dez viais estéreis e dez pipetas plásticas para coleta salivar, discos de bacitracina e comprimidos de CO₂. Cada vial estéril contém uma lâmina de Ágar Mitis Salivarius modificado, pH final 7,0 ± 0,2. (Anexo B), cuja formulação encontra-se na bula do kit e etiquetas de identificação.

- Princípio da técnica Dentalcult II

A saliva coletada é depositada sobre as duas faces do meio de cultura, de forma homogênea, e o comprimido de bacitracina colocado sobre uma das superfícies do meio com uma pinça estéril; um comprimido de CO₂ é colocado dentro do frasco e este é fechado. A saliva é inoculada no Ágar Mitis Salivarius modificado e incubada a 37° C, sob tensão de CO₂ durante 24 a 48 horas e com discos de bacitracina aderidos a superfície do meio para proporcionar o desenvolvimento de SM quando presente no material. Após a incubação é analisado

o crescimento e realizada a leitura da contagem de colônias através da comparação visual com o gabarito de comparação. (Anexo B)

4.3.8.2 *coleta salivar da criança*

As coletas foram realizadas logo após o exame clínico das crianças, com a utilização de uma pipeta de plástico (parte do Kit Dentalcult II). As amostras de saliva foram coletadas de acordo com as instruções do laboratório e adaptadas para crianças menores de 24 meses. A saliva foi coletada do assoalho bucal (MATTOS-GRANNER et al., 1998). Uma etiqueta contendo os dados da criança e a hora da coleta foi colada na face externa do frasco. Uma outra etiqueta circular de cor vermelha foi colada na parte superior do frasco para facilitar a identificação e diferenciação dos frascos das mães. Após esse procedimento a criança foi dispensada. O material coletado foi encaminhado ao Laboratório da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para incubação a 37° C por 48 horas. (LABORCLIN, 2004). Os dados referentes ao crescimento bacteriano foram anotados na ficha de coleta salivar (Apêndice E).

4.3.8.3 *coleta salivar da mãe*

As coletas foram realizadas logo após o preenchimento do questionário. A saliva foi estimulada com uma goma de mascar sem sacarose de sabor azedo (Trident® sabor morango) para aumentar a secreção salivar. A mãe foi orientada a mascar a goma durante um minuto dos dois lados da boca, engolir a saliva e mascar por mais dois minutos, dessa vez cuspidando a saliva produzida em um recipiente plástico descartável. As amostras de saliva foram recolhidas do recipiente através da pipeta descartável que acompanha o Kit e a saliva depositada sobre o meio de cultura de acordo com as instruções do laboratório. Uma etiqueta contendo os dados da mãe e o horário da coleta foi colado no frasco para identificação, assim como uma etiqueta circular de cor verde foi colada no canto superior do frasco para identificação e diferenciação do frasco da criança. Após a coleta salivar os procedimentos técnicos referentes ao cultivo bacteriológico foram processados. O critério utilizado para classificação da quantidade de bactéria foi o indicado pelo laboratório (LABORCLIN, 2004), e os dados anotados na ficha de coleta salivar (Apêndice E).

4.4 Codificação e digitação dos dados

Os questionários foram previamente avaliados quanto à sua consistência interna antes de serem liberados para digitação. Todos dados foram duplamente digitados e validados. Foram criadas máscaras de digitação para todos os instrumentos da pesquisa visando a correção de eventuais erros.

O software Epi-Info versão 2000 foi utilizado para a digitação, validação e análise estatística.

4.5 Análise estatística

Os dados foram analisados através de estatísticas descritivas, obtendo-se a distribuição absoluta e percentual, média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo de cada variável pesquisada. Logo após, as variáveis foram dicotomizadas, segundo o risco ou mediana. Os critérios utilizados para a definição dos pontos de corte na dicotomização das variáveis basearam-se em estudos anteriores, nos valores reconhecidos e recomendados por órgãos oficiais ou no valor da mediana das variáveis da amostra estudada.

Duas variáveis desfecho foram consideradas: uma variável da avaliação odontológica “presença de cárie” foi dicotomizada em $ceo = 0$ e $ceo \geq 1$ e outra variável da avaliação microbiológica “Níveis salivares de SM da criança” foi dicotomizada em $SM \geq 10^5$ UFC para risco e $SM < 10^5$ UFC para não risco.

Para verificar a associação entre as variáveis estudadas e a presença de cárie e os níveis salivares de estreptococcus mutans da criança foi realizada a Análise de Regressão Logística Univariada através do teste do Qui-quadrado de Person. Quando não era possível aplicar o teste do Qui-quadrado de Person, foi utilizado o teste exato de Fisher. O modelo de regressão logística univariada estimou a razão de chance (*odds ratio*), os intervalos de confiança de 95% e nível de significância (p). Foi adotado um nível mínimo de significância de 5%.

A seguir estão descritas as variáveis estudadas:

4.5.1 Variáveis sociodemográficas:

As variáveis analisadas foram: Idade da criança; gênero; naturalidade; idade da mãe; nível de escolaridade da mãe; cônjuge; presença de irmãos; número de irmãos; diferença de idade da criança para a idade do irmão mais novo; tipo de creche; tempo de matrícula na creche; tipo de moradia; tipo de construção; banheiro; tratamento de esgoto; tratamento de água; geladeira; coleta de lixo; tempo de moradia na mesma residência; condição empregatícia da mãe; quem é o chefe da família; condição empregatícia do chefe; renda per capita em salário mínimo.

4.5.2 Condições de gestação, nascimento e saúde

Condições de gestação: pré-natal; tipo de parto: cesariana, normal; tempo de gestação. Condições de nascimento: peso ao nascimento. Condições de saúde atual: vacinação, anemia.

4.5.3 Variáveis fisiológicas do estado nutricional

- Escore Z Peso Idade: baixo peso ($PI < -1,0$); eutrófico ($PI > -1,0$).
- Escore Z Peso Idade: sobrepeso e obesidade ($PI > 1,0$); eutrófico ($PI < 1,0$).
- Escore Z Estatura Idade: baixo para idade ($EI < -1,0$); eutrófico ($EI > -1,0$).
- Escore Z Estatura Idade: alto para idade ($EI > 1,0$); eutrófico ($EI < 1,0$).
- Escore Z Peso Estatura: baixo peso ($PE < -1,0$); eutrófico ($PE > 1,0$).
- Escore Z Peso Estatura: sobre peso e obesidade ($PE > 1,0$); eutrófico ($PE < 1,0$).

4.5.4 Aleitamento materno e alimentação complementar

Aleitamento exclusivo; aleitamento total; período de desmame; mama na hora de dormir ou dorme mamando; mama durante a noite. Alimentação complementar: idade do primeiro contato com açúcar; leite foi oferecido na mamadeira; uso de mamadeira; início da mamadeira em dias; adiciona açúcar na mamadeira; atualmente usa mamadeira; usa mamadeira na hora de dormir ou dorme mamando; usa mamadeira durante a noite; adição de açúcar na mamadeira noturna.

4.5.5 Variáveis de hábitos alimentares

Achocolatado; bala; chiclete; pirulito; biscoito doce sem recheio; bolacha doce recheada; bolo; chocolate; iogurte; leite fermentado; mel; *petit suisse* refrigerante; salgadinho de pacote.

4.5.6 Variáveis comportamentais

Hábitos de transmissão da mãe: a criança é beijada na boca; assopra a comida para esfriá-la; experimenta a comida na mesma colher; dividem a mesma escova dental; higiene da chupeta.

Hábitos de higiene bucal: possui hábito de escovação dental; quem realiza a escovação; quantas vezes realizam a escovação; idade que iniciou a escovação; utiliza creme dental; quantidade de creme dental utilizada; utiliza fio dental.

4.5.7 Variáveis odontológicas

Níveis salivares de SM – Mãe: Resultado $> 10^5$ UFC/mL; Resultado $< 10^5$ UFC/mL. Níveis salivares de SM – Criança: Resultado $> 10^5$ UFC/mL; Resultado $< 10^5$ UFC/mL. Biofilme bacteriano (Incisivos superiores).

A dicotomização destas variáveis para cruzamento com as variáveis de desfecho poderá ser vista nas tabelas apresentadas no capítulo a seguir, de Resultados.

4.6 Considerações éticas

As crianças que apresentaram anemia, desvios nutricionais ou outras patologias foram encaminhadas para tratamento na Unidade Assistencial da Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP/EPM. As crianças que apresentaram alguma patologia bucal, presença de cárie (mancha branca e cavitações) foram encaminhadas e atendidas na Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (USP).

5 RESULTADOS

Para melhor visualização os resultados apresentados foram divididos em três seguimentos: Casuística, Avaliação odontológica e Avaliação microbiológica.

No primeiro seguimento é apresentada uma análise descritiva das variáveis com a finalidade de caracterizar a população estudada, quanto à idade, gênero e tipo de creche.

Dentro da avaliação odontológica são apresentados os resultados referentes à prevalência de cárie dental, segundo os índices de Knutson e a análise de regressão logística univariada considerando-se o componente cariado do índice ceo-d como variável de desfecho.

Na avaliação microbiológica são apresentados os resultados referentes ao teste microbiológico de coleta salivar para estreptococos do grupo mutans e a regressão logística univariada deste segmento considerando-se a presença de níveis salivares maior ou igual a 10^5 UFC coletadas das crianças deste estudo como variável de desfecho.

5.1 Casuística

Para facilitar a leitura, a caracterização detalhada da amostra relativa aos demais itens avaliados, e de maior interesse está apresentada nos subitens específicos da análise univariada.

Participaram deste estudo 150 lactentes com idades entre 12 a 24 meses, de ambos os gêneros. Os valores descritivos da distribuição das crianças examinadas de acordo com a faixa etária e o gênero estão demonstrados na Figura 5.1.

Figura 5.1 - Distribuição dos lactentes segundo faixa etária e gênero. São Paulo. SP, 2004

As crianças avaliadas neste estudo foram selecionadas de cinco creches do município de São Paulo, sendo duas delas creches públicas e três filantrópicas. A tabela 5.1 ilustra a distribuição das crianças nas creches segundo o gênero e a faixa etária.

Tabela 5.1 - Distribuição dos lactentes de acordo com o gênero e faixa etária nas creches avaliadas. São Paulo, SP, 2004

Creche	Masculino		Feminino		Total
	Faixa etária (meses)				
	12 a 17	18 a 24	12 a 17	18 a 24	
Creche 1: Pública	8	9	7	2	26
Creche 2: Filantrópica	5	6	4	10	25
Creche 3: Filantrópica	16	14	10	11	51
Creche 4: Pública	2	8	9	8	27
Creche 5: Filantrópica	8	3	5	5	21
Total	39	40	35	36	150

5.2 Avaliação odontológica

Dentre as crianças avaliadas neste estudo, 7,3% apresentaram experiência de cárie; quando se considerou a inclusão das lesões de mancha branca, a experiência de cárie atingiu 66,7% das crianças.

Tabela 5.2 - Distribuição dos lactentes de acordo com a faixa etária e a presença ou ausência de cárie dentária (ceo-d>0) e de cárie dentária incluindo lesões de mancha branca (ceo-d mod>0). São Paulo. SP, 2004

Faixa etária (meses)		CÁRIE (ceo-d)				CÁRIE/MANCHA BRANCA (ceo-d mod)			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		N	(%)	n	(%)	N	(%)	N	(%)
12-17	79	4	(5,1)	75	(94,9)	48	(60,7)	31	(39,3)
18-24	71	7	(9,8)	64	(90,2)	52	(73,2)	19	(26,8)
Total	150	11	-	139	-	100	-	50	-

Através da Tabela 5.2, analisando a prevalência de cárie comparada ao n por faixa etária, pode-se observar um aumento da prevalência na faixa etária de 18 a 24 meses em relação à faixa etária de 12 a 18 meses, considerando as lesões de mancha branca.

Tabela 5.3 - Distribuição dos índices ceo-d e ceo-d mod (médias, desvios-padrão e medianas) segundo gênero e faixa etária. São Paulo, SP, 2004

Faixa			Índice ceo-d		Índice ceo-d mod	
Gênero	etária	n	média	mediana	média	mediana
Masculino (n=74)	12-17	39	0,05 ± 0,22	0	3,33 ± 3,33	3,0
	18-24	35	0,20 ± 0,63	0	5,00 ± 3,54	4,0
Feminino (n=76)	12-17	40	0,05 ± 0,22	0	1,80 ± 2,62	1,0
	18-24	36	0,08 ± 0,28	0	3,58 ± 3,60	2,5
Total		150	0,09 ± 0,37	0	3,37 ± 3,44	2,0

± = Desvio padrão

Observa-se que a média do índice ceo-d encontrado na população estudada foi 0,09. Não se observou nenhum dente perdido ou obturado, sendo que o índice ceo-d foi composto somente do componente C, cariado. Constata-se que os valores obtidos no gênero masculino são maiores que no gênero feminino na faixa etária de 18-24 meses. Contudo, a média do índice ceo-d mod foi bem maior (3,37), e uma diferença maior entre os gêneros pôde ser constatada na faixa etária de 12-17 meses (Tabela 5.3).

Os índices ceo-d e ceo-d mod, respectivamente para a faixa etária entre 12 e 17 meses foram 0,05 e 2,56 e para a faixa etária entre 18 e 24 meses foram de 2,56 e 4,28, na população estudada, conforme demonstrado na Figura 5.2.

Figura 5.2 - Distribuição dos índices ceo e ceo-mod de acordo com as faixas etárias. São Paulo, SP, 2004

Com isso, constata-se que houve um aumento relevante da prevalência de cárie dentária nessa população, quando se inclui a presença de mancha branca.

Nas Tabelas 5.4 e 5.5 respectivamente, estão expressos os valores dos índices ceo-d e ceo-d mod (média, desvio padrão e mediana) separados por faixa etária e segundo o tipo de creche em que as crianças foram examinadas.

Tabela 5.4 - Distribuição do índice ceo-d (médias, desvios-padrão e medianas) segundo creches e faixas etárias. São Paulo, SP, 2004

Creches	Faixa etária		Índice ceo-d	
	(meses)	N (%)	média	mediana
Públicas (n=53)	12-17	27 (50,9)	0,04 ± 0,19	0,0
	18-24	26 (49,1)	0,15 ± 0,61	0,0
Filantrópicas (n=97)	12-17	52 (53,6)	0,06 ± 0,23	0,0
	18-24	45 (46,4)	0,13 ± 0,40	0,0

± = Desvio padrão

Tabela 5.5 - Distribuição do índice ceo-d mod (médias, desvios-padrão e medianas) segundo creches e faixas etárias. São Paulo, SP, 2004

Creches	Faixa etária		Índice ceo-d mod	
	(meses)	N (%)	média	mediana
Públicas (n=53)	12-17	27 (50,9)	3,22 ± 3,37	2
	18-24	26 (49,1)	5,53 ± 3,58	6
Filantrópicas (n=97)	12-17	52 (53,6)	2,21 ± 2,88	1
	18-24	45 (46,4)	3,55 ± 3,47	2

± = Desvio padrão

A média do índice ceo-d mod foi maior nas creches públicas para ambas as idades em relação às creches filantrópicas (Tabelas 5.4 e 5.5).

5.2.1 Regressão logística univariada para cárie

A variável de desfecho utilizada foi a presença de cárie (índice de Knutson); considerando-se o ceo-d = 0 e ceo-d ≥ 1 .

A seguir são apresentadas as tabelas obtidas através da análise univariada pelo teste do Qui-quadrado de Person ou do Teste Exato de Fisher com as variáveis estudadas: Sociodemográficas, condições de gestação e nascimento, variáveis fisiológicas do estado nutricional, aleitamento materno e alimentação complementar, hábitos alimentares, variáveis comportamentais e odontológicas e suas respectivas distribuições de acordo com a presença e ausência de cárie, o valor de *odds ratio* (razão de chance) e o valor de p. Considerou-se significância a 5%.

O número total de crianças avaliadas foi 150, como se pode notar na primeira coluna, denominada “n total”. Entretanto observa-se ao lado de algumas variáveis

nas tabelas da análise univariada a presença de um n total informado inferior a 150. A ausência de totalidade das crianças durante a abordagem de alguma variável na maioria dos casos ocorreu pela falta desta informação, pela ausência de resposta da mãe, ou ela não sabia responder, ou não se lembrava, ou ainda em alguns casos essa informação realmente não existe, por exemplo, a idade da mãe no grupo das variáveis socioeconômicas, três das crianças avaliadas eram adotivas, portanto o n total da variável “idade da mãe” é 147 e não 150. No caso da variável “número de irmãos”, o n total foi 100, pois se considerou somente as crianças que possuíam um ou mais irmãos.

5.2.1.1 *variáveis sociodemográficas*

A Tabela 5.6 mostra a prevalência e a razão de chance (*odds ratio*, OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para as variáveis sociodemográficas. Nota-se que apenas o número de irmãos e o tempo de matrícula na creche apresentaram significância a 5%.

Em relação ao número de irmãos observa-se que quem tem dois ou mais irmãos tem 14% da chance de apresentar cárie do que aqueles que possuem no máximo um irmão.

O tempo que a criança freqüenta a creche, cuja mediana foi 7 meses (ou seja, 50% das crianças freqüentam a creche há pelo menos sete meses) também foi significativa indicando que aquelas que freqüentam a creche a menos de 7 meses tem apenas 8% de chance de ter cárie, comparando com quem está a mais tempo.

Entretanto, esta é uma variável confundidora, pois as crianças mais jovens têm menor prevalência de cárie e são as que estão matriculadas há menos tempo. Nenhuma das variáveis sócioeconômicas, desde condições de moradia até renda per capita mostrou significância nesta população. O tipo de creche, se pública ou filantrópica também não influenciou.

Algumas variáveis como “a diferença de idade do irmão mais novo”, “o tipo de construção”, “água de abastecimento”, “presença de geladeira funcionando” não foi possível realizar o cálculo do qui-quadrado, pela ausência de crianças com cárie presente no cruzamento das variáveis.

Tabela 5.6 -Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis sociodemográficas relacionadas à presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Idade da criança	150						
12 – 18 meses		4	36,4	75	54,0	0,49 (0,11 – 1,99)	0,260
18 – 24 meses		7	63,6	64	46,0	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Gênero							
Masculino		6	54,5	68	48,9	1,25 (0,32 – 5,07)	0,719

continua

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Feminino		5	45,5	71	51,1	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Naturalidade							
Estado de São Paulo ou outros		1	9,1	7	5,0	1,89 (0,00 – 18,75)	0,564
São Paulo capital		10	90,9	132	95,0	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Idade da mãe							
Idade <25 anos		4	36,4	47	34,6	1,08 (0,25 – 4,46)	0,903
Idade ≥25 anos		7	63,6	89	65,4	1,00	
Frequência total	147	11	100,0	136	100,0		
Nível de escolaridade da mãe							
<4 anos de estudo		3	27,3	19	13,9	2,33 (0,44-11,12)	0,229
>4 anos de estudo		3	6,3	118	88,1	1,00	
Frequência total	148	11	100,0	137	100,0		
< 8 anos de estudo		7	63,6	75	54,7	1,45 (0,35 – 6,28)	0,568
> 8 anos de estudo		4	36,4	62	45,3	1,00	
Frequência total	148	11	100,0	137	100,0		
Cônjuge							

continua

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Mora sem companheiro		1	9,1	41	30,1	0,23 (0,1 – 1,89)	0,137
Mora c/ companheiro		10	90,9	95	69,9	1,00	
Frequência total		11	100,0	136	100,0		
Presença de irmãos							
Sim		8	72,7	92	66,2	1,36 (0,30 – 6,92)	0,657
Não		3	27,3	47	33,8	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Número de irmãos							
Dois ou mais irmãos		1	12,5	46	50,0	0,14 (0,01 – 1,26)	
Até um irmão		7	87,5	46	50,0	1,00	0,043*
Frequência total	100	8	100,0	92	100,0		
Diferença de idade do irmão mais novo							
Irmão mais novo com idade ≤ 2 anos		0	0,0	16	19,0	***	***
Irmão mais novo com idade > 2 anos		7	9,3	68	81,0	1,00	
Frequência total	91	7	100,0	84	100,0		
Creche							
Pública		3	27,3	50	36,0	0,67 (0,13 – 2,98)	0,561
Filantrópica		8	72,7	89	64,0	1,00	

continua

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto	p
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Tempo de matrícula na creche							
Tempo < 7 meses (mediana)		1	9,1	75	54,3	0,08 (0,00 – 0,68)	0,003**
Tempo ≥ 7 meses (mediana)		10	90,9	63	45,7	1,00	
Frequência total	149	11	100,0	138	100,0		
Tipo de moradia							
Alugada ou invadida		10	90,9	112	80,6	2,41 (0,29 – 53,35)	0,397
Própria ou cedida		1	9,1	27	19,4	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Tipo de construção							
Madeira ou outros		0	0,0	13	9,4	***	***
Alvenaria		11	100,0	126	90,6	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Banheiro							
Coletivo		2	18,2	26	18,7	0,97 (0,00 – 5,32)	0,965
Exclusivo		9	81,8	113	81,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Esgoto							
Vala aberta		1	9,1	7	5,1	1,86 (0,00 – 18,47)	0,574

continua

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Ligado a rede pública		10	90,9	130	94,9	1,00	
Frequência total	148	11	100,0	137	100,0		
Água							
Não tratada		0	0,0	7	5,0	***	***
Ligada a rede pública		11	100,0	132	95,0		
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Geladeira							
Não funciona		0	0,0	3	2,2	***	***
Funciona		11	100,0	136	97,8		
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Coleta de lixo							
Coleta ≤ 3 vezes na semana (mediana)		7	63,6	79	58,1	1,26 (0,31 – 5,49)	0,719
Coleta > 3 vezes na semana		4	36,4	57	41,9	1,00	
Frequência total	147	11	100,0	136	100,0		
Tempo de moradia na mesma residência							
Tempo < 1 ano		1	9,1	28	20,1	0,40 (0,02 – 3,29)	0,371
Tempo ≥ 1 ano		10	90,9	111	79,9	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto	p
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Condição empregatícia da mãe							
Desempregada		2	18,2	33	23,7	0,71 (0,10 – 3,87)	0,674
Empregada		9	81,8	106	76,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Quem é o chefe da família							
Mãe ou outros		1	9,1	47	33,8	0,20 (0,01 – 1,59)	0,090
Pai		10	90,9	92	66,2	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Condição empregatícia do chefe							
Desempregado		1	10,0	5	5,0	2,13 (0,00 – 23,70)	0,500
Empregado		9	90,0	96	95,0	1,00	
Frequência total	111	10	100,0	101	100,0		
Renda per capita em salário mínimo							
Renda < 1 salário mínimo		8	72,7	95	68,3	1,24 (0,28 – 6,28)	0,762
Renda > 1 salário mínimo		3	27,3	44	31,7	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

**diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Person

5.2.1.2 condições de gestação, nascimento e saúde atual

Na Tabela 5.7 estão descritos a prevalência, a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança de 95% para as variáveis de condições de gestação e nascimento.

Observa-se que a análise estatística das variáveis do grupo; pré-natal, tipo de parto, tempo de gestação mostrou que não houve influência na presença ou não de cárie. No caso da variável de pré-natal e peso ao nascimento não foi possível realizar o cálculo. Dentre as variáveis de saúde atual, a vacinação não foi possível realizar o cálculo e a presença ou ausência de anemia não foi significativa.

Tabela 5.7 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis de condições de gestação e nascimento e saúde atual relacionadas a presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto	p
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Condições de gestação							
Pré-natal							
Iniciou depois do primeiro trimestre		0	0,0	3	2,2	***	***
Iniciou no primeiro trimestre		11	100,0	134	97,8	1,00	
Frequência total	148	11	100,0	137	100,0		
Tipo de parto							
Cesariana		4	36,4	48	35,0	1,06 (0,24 – 4,36)	0,929

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Normal		7	63,6	89	65,0	1,00	
Frequência total	148	11	100,0	137	100,0		
Tempo de gestação							
Gestação < 36 semanas		1	9,1	19	14,5	0,59 (0,03 – 5,04)	0,620
Gestação ≥ 36 semanas		10	90,9	112	85,5	1,00	
Frequência total	142	11	100,0	131	100,0		
Condições de nascimento							
Peso ao nascimento		0	0,0	13	9,6	***	***
Peso ≤ 2,500 g (baixo peso)		11	100,0	123	90,4	1,00	
Peso > 2,500 g	147	11	100,00	136	100,00		
Frequência total							
Condições de saúde atual							
Vacinação							
Não atualizada		0	0,0	8	5,8	***	***
Atualizada		11	100,0	131	94,2	1,00	
Frequência total		11	100,00	139	100,00		
Anemia							
Hemoglobina ≤ 11.0g/dL		4	36,4	70	50,4	0,56 (0,13 – 2,30)	0,371
Hemoglobina > 11.0g/dL		7	63,6	69	49,6	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		

5.2.1.3 variáveis fisiológicas do estado nutricional

A Tabela 5.8 ilustra a distribuição das crianças avaliadas de acordo o indicador de peso/idade (P/I) em unidades de escore Z, seus valores médios e desvio padrão. O ponto de corte $P/I < -2$ indica a presença de desnutridos no grupo. Quando P/I está entre ≥ -2 a < -1 indica um risco para desnutrição. P/I entre ≥ -1 e $< +1$ indica os indivíduos eutróficos. Já P/I entre $\geq +1$ a $< +2$ indica o risco para obesidade, ou seja os indivíduos do grupo que estão com sobrepeso, nota-se que mais de 10% da amostra se encontra nesta categoria. Finalmente $P/I \geq +2$ indica as crianças obesas do grupo.

Tabela 5.8 - Distribuição das crianças segundo avaliação pelo indicador Peso/Idade em unidades de escore Z e valores médios e desvio padrão. São Paulo, SP, 2004

P/I	N	(%)	Média
< -2	6	4,00	$-2,33 \pm 0,234$
≥ -2 a < -1	25	16,66	$-1,46 \pm 0,283$
≥ -1 a $< +1$	97	64,66	$0,03 \pm 0,549$
$\geq +1$ a $< +2$	17	11,33	$1,42 \pm 0,252$
$\geq +2$	5	3,33	$2,26 \pm 0,152$

$\pm$ = Desvio padrão

Na Tabela 5.9 estão descritos a prevalência, a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância para as variáveis fisiológicas do estado nutricional da criança.

A variável utilizada para medir o estado nutricional da criança foi o escore Z: peso/idade (P/I), peso/estatura (P/E). Observa-se que não foi encontrada significância estatística entre as variáveis fisiológicas do estado nutricional.

Tabela 5.9 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis fisiológicas do estado nutricional relacionadas a presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie ausente		OR Bruto	p
		presente					
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Escore Z Peso Idade							
Baixo peso (PI< -1,0)		1	9,1	30	21,6	0,36 (0,02 – 3,00)	0,292
Eutrófico (PI ≥ - 1,0)		10	90,9	109	78,4	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Escore Z Peso Idade							
Sobrepeso e obesidade (PI ≥1,0)		3	27,3	19	13,7	2,37 (0,45 – 11,30)	0,205
Eutrófico (PI <1,0)		8	72,7	120	86,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Escore Z Estatura Idade							
Baixo para idade (EI < -1,0)		2	18,2	39	28,1	0,57 (0,08 – 3,06)	0,378
Eutrófico (EI ≥ -1,0)		9	81,8	100	71,9	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Escore Z Estatura Idade							
Alto para idade (EI ≥1,0)		1	9,1	7	5,0	1,89 (0,00 – 18,75)	0,464

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie ausente		OR Bruto	p
	150	presente		n	%	(IC 95%)	
		n	%				
Eutrófico (EI < -1,0)		10	90,9	132	95,0	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Escore Z Peso Estatura							
Baixo peso (PE< -1,0)		0	0,0	17	12,2	***	0,253
Eutrófico (PE ≥1,0)		11	100,0	122	87,8	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Escore Z Peso Estatura							
Sobre peso e obesidade (PE ≥1,0)		4	36,4	27	19,4	2,37 (0,53 – 10,08)	0,168
Eutrófico (PE <1,0)		7	63,6	112	80,6	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		

5.2.1.4 aleitamento materno e alimentação complementar

Na Tabela 5.10 estão apresentados os resultados da prevalência, da razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância (p) para as variáveis relacionadas ao aleitamento materno e a introdução dos alimentos, incluindo a idade de introdução do açúcar de adição na dieta alimentar da criança.

Nota-se que o aleitamento materno exclusivo foi significativo a 5%, quando utilizado o ponto de corte de 60 dias (mediana), indicando que as crianças com aleitamento exclusivo por menos de 60 dias possuem um risco 6,28 vezes maior de apresentar cárie do que as crianças cujas mães amamentaram por mais tempo. Nesta tabela estão apresentados os três pontos de corte utilizados (30, 60 e 90 dias) para o aleitamento materno exclusivo para comparação, embora somente o ponto de corte na mediana (60 dias) para o aleitamento exclusivo tenha sido significativo. Para o aleitamento total o ponto de corte na mediana foi de 120 dias e apesar de não ter apresentado significância a apresentação dos pontos de corte utilizados (30, 90, 120) os mesmos foram mantidos para a comparação dos dados.

O mesmo critério foi utilizado para a variável “idade do primeiro contato com o açúcar”. Estão apresentados na tabela os quatro pontos de corte (30, 60, 90 e 120 dias) utilizados para a análise desta variável, sendo que 120 dias foi a mediana encontrada. Essa variável apresenta significância a 5% quando se utiliza o ponto de corte em 90 e em 120 dias. Utilizando a mediana como referência, observa-se que as crianças que tiveram seu primeiro contato com o açúcar de adição antes dos 120 dias de vida possuem 7,63 vezes maior chance de ter cárie.

Em relação às outras variáveis da alimentação complementar, se o leite foi oferecido na mamadeira, quando teve início o uso da mamadeira e etc., nenhuma dessas variáveis apresentou significância. A variável “usa mamadeira” não foi possível calcular. Vale ressaltar que apenas três das 150 crianças avaliadas não foram introduzidas ao hábito da mamadeira.

Tabela 5.10 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis de aleitamento materno e alimentação complementar relacionadas a presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto	p
		presente		ausente			
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Aleitamento exclusivo							
Aleitamento exclusivo ≤30 dias		7	63,6	52	40,9	2,52 (0,61 – 11,03)	0,144
Aleitamento exclusivo >30 dias		4	36,4	75	59,1	1,00	
Frequência total	138	11	100,0	127	100,0		
Aleitamento exclusivo ≤60 dias (mediana)		10	90,9	78	61,4	6,28 (0,77 – 137,5)	0,044**
Aleitamento exclusivo >60 dias		1	9,1	49	38,6	1,00	
Frequência total	138	11	100,0	127	100,0		
Aleitamento exclusivo ≤90 dias		10	90,9	114	89,8	1,14 (0,13 – 26,12)	0,903
Aleitamento exclusivo >90 dias		1	9,1	13	10,2	1,00	
Frequência total	138	11	100,0	127	100,0		
Aleitamento total							
Aleitamento total ≤ 30 dias		1	9,1	6	4,7	2,03 (0,00 – 20,99)	0,521
Aleitamento total > 30 dias		10	90,9	122	95,3	1,00	
Frequência total	139	11	100,0	128	100,0		

continua

continuação

Continuação							
Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		150	n %	n %			
Aleitamento total ≤ 90 dias		2	18,2	39	30,5	0,51 (0,07 – 2,73)	0,391
Aleitamento total > 90 dias		9	81,8	89	69,5	1,00	
Frequência total	139	11	100,0	128	100,0		
Aleitamento total ≤ 120 dias (mediana)		5	45,5	50	39,1	1,30 (0,32 – 5,21)	0,677
Aleitamento total > 120 dias		6	54,5	78	60,9	1,00	
Frequência total	139	11	100,0	128	100,0		
Período de desmame							
Desmame ≤ 75 dias (mediana)		2	22,2	56	52,8	0,26 (0,03 – 1,45)	0,0778
Desmame > 75 dias		7	77,8	50	47,2	1,00	
Frequência total	115	9	100,0	106	100,0		
Mama na hora de dormir ou dorme mamando							
Sim		8	72,7	113	90,4	0,28 (0,06 – 1,58)	0,0728
Não		3	27,3	12	9,6	1,00	
Frequência total	136	11	100,0	125	100,0		
Mama durante a noite							
Sim		6	54,5	96	75,6	0,39 (0,09 – 1,61)	0,127
Não		5	45,5	31	24,4	1,00	
Frequência total	138	11	100,0	127	100,0		

continua

continuação

Variáveis		n _{total}	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		150	n	%	n	%		
Alimentação complementar								
Idade do primeiro contato com açúcar								
Açúcar ≤ 30 dias			4	36,4	32	23,9	1,82 (0,41 – 7,66)	0,102
Açúcar > 30 dias			7	63,6	102	76,1	1,00	
Frequência total		145	11	100,0	134	100,0		
Açúcar ≤ 60 dias			6	54,5	41	30,6	2,72 (0,68 – 11,17)	0,102
Açúcar > 60 dias			5	45,5	93	69,4	1,00	
Frequência total		145	11	100,0	134	100,0		
Açúcar ≤ 90 dias			9	81,8	63	47,0	5,07 (0,95 – 35,9)	0,026*
Açúcar > 90 dias			2	18,2	71	53,0	1,00	
Frequência total		145	11	100,0	134	100,0		
Açúcar ≤ 120 dias (mediana)			10	90,9	76	56,7	7,63(0,95 – 166,62)	0,023**
Açúcar > 120 dias			1	9,1	58	43,3	1,00	
Frequência total		145	11	100,0	134	100,0		
Leite foi oferecido na mamadeira								
Sim			10	90,9	128	95,5	0,47 (0,05 – 11,54)	0,492
Não			1	9,1	6	4,5	1,00	
Frequência total		145	11	100,0	134	100,0		

continua

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
	150						
Uso de mamadeira							
Sim		11	100,0	136	97,8	***	***
Não		0	0,0	3	2,2	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Início da mamadeira em dias							
Início ≤ 30 dias		5	45,5	45	34,01	1,61(0,39 – 6,47)	0,325
Início > 30 dias		6	54,5	87	65,9	1,00	
Frequência total	143	11	100,0	132	100,0		
Início da mamadeira em dias							
Início ≤ 90 dias		5	45,5	60	45,5	1,00(0,25 – 3,99)	1,00
Início > 90 dias		6	54,5	72	54,5	1,00	
Frequência total	143	11	100,0	132	100,0		
Adiciona açúcar na mamadeira							
Sim		1	9,1	11	8,3	1,10(0,00 – 10,06)	0,632
Não		10	90,9	121	91,7	1,00	
Frequência total	143	11	100,0	132	100,0		
Atualmente usa mamadeira							
Sim		11	100,0	119	85,6	***	***
Não		0	0,0	20	14,4	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		

continua

conclusão

Conclusão							
Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
Mamadeira na hora de dormir ou dorme mamando							
Sim		5	55,6	80	64,5	0,69(0,15 – 3,29)	0,417
Não		4	44,4	44	35,5	1,00	
Frequência total	133	9	100,0	124	100,0		
Mamadeira durante a noite							
Sim		1	11,1	40	32,3	0,23(0,01 – 2,23)	0,172
Não		8	88,9	84	67,7	1,00	
Frequência total	133	9	100,0	124	100,0		
Mamadeira noturna com adição de açúcar							
Sim		6	66,7	90	72,6	0,76(0,15 – 4,12)	0,480
Não		3	33,3	34	27,4	1,00	
Frequência total	133	9	100,0	124	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Person

**diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

Observa-se na Tabela 5.11 a relação da presença de cárie e da presença de cárie incluindo as lesões de mancha branca com a idade da criança em dias quando se deu o primeiro contato com açúcar. Nota-se diferença mais evidente quando se considerou o índice apenas com formação de cavidade, havendo diferença de aproximadamente dois meses na idade de introdução do açúcar quando se compara as crianças com e sem cárie.

Tabela 5.11 – Distribuição da idade de introdução do açúcar (média, desvio padrão e mediana), segundo cárie presente e ausente e cárie incluindo mancha branca. São Paulo, SP, 2004

Idade de introdução do açúcar (dias)			
cárie	n	média	mediana
Presente	11	75,27 ± 65,73	60
Ausente	134	122,05 ± 83,36	120

cárie + mancha branca	n	média	mediana
Presente	96	119,90 ± 84,99	105
Ausente	49	115,75 ± 79,45	120
Total	145	118,50 ± 82,90	120

± = Desvio padrão

5.2.1.5 *variáveis de hábitos alimentares*

As variáveis dos hábitos alimentares estão descritas conforme a prevalência, a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância (p) na tabela 5.12 a seguir. O consumo considerado para o ponto de corte de todos os alimentos foi a mediana. A forma como esses valores foram encontrados está elucidado no capítulo anterior. Para facilitar a leitura o significado dos valores numéricos das variáveis está repetido neste capítulo e equivalem em consumo a: 0= nunca consumiu, somente experimentou ou come menos de uma vez ao mês o alimento citado; 0,03= consome uma vez no mês; 0,06= consome duas vezes no mês; 0,13= consome uma vez na semana; 0,26= consome duas vezes na

semana; 0,40= consome três vezes na semana; 0,53=consome quatro vezes na semana; 0,66=consome cinco vezes na semana; 1,0=consumo diário.

Dentre os alimentos citados encontrados na dieta dos lactentes, observa-se que o consumo de mel e o consumo de refrigerantes foram significantes a 5%, mesmo a frequência de ingestão apresentando uma mediana menor que uma vez ao mês.

Tabela 5.12 – Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis de hábitos alimentares relacionadas a presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
	150						
Achocolatado (mediana)							
Consumo >0		5	45,5	47	33,8	1,63(0,40 – 6,53)	0,318
Consumo = 0		6	54,5	92	66,2	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Bala, chiclete, pirulito (mediana)							
Consumo ≥0,133		4	36,4	36	25,9	1,63 (0,37 – 6,82)	0,330
Consumo < 0,133		7	63,6	103	74,1	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Biscoito doce sem recheio (mediana)							
Consumo ≥1		7	63,6	69	49,6	1,78(0,43 – 7,70)	0,371
Consumo <1		4	36,4	70	50,4	1,00	

continua

continuação

Variáveis	n _{total} 150	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Bolacha doce recheada (mediana)							
Consumo $\geq 0,133$		6	54,5	51	36,7	2,07 (0,52 – 8,42)	0,195
Consumo $< 0,133$		5	45,5	88	63,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Bolo (mediana)							
Consumo $\geq 0,133$		3	27,3	39	28,1	0,96 (0,19 – 4,34)	0,630
Consumo $< 0,133$		8	72,7	100	71,9	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Chocolate (mediana)							
Consumo >0		4	36,4	36	25,9	1,63 (0,37 – 6,82)	0,330
Consumo $= 0$		7	63,6	103	74,1	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
logurte (mediana)							
Consumo $\geq 0,10$		2	18,2	50	36,0	0,40 (0,06 – 2,11)	0,196
Consumo $< 0,10$		9	81,8	89	64,0	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Leite fermentado (mediana)							
Consumo >0		3	27,3	32	23,0	1,25 (0,24 – 5,72)	0,495

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
Consumo = 0	150	8	72,7	107	77,0	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Mel (mediana)							
Consumo > 0		6	54,5	29	20,9	4,55 (1,11 – 19,03)	0,020*
Consumo = 0		5	45,5	110	79,1	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Petit suisse (mediana)							
Consumo ≥0,266		2	18,2	52	37,4	0,37 (0,05 – 1,98)	0,171
Consumo < 0,266		9	81,8	87	62,6	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Refrigerante (mediana)							
Consumo ≥0,10		7	63,6	44	31,7	3,78 (0,92 – 16,54)	0,037*
Consumo < 0,10		4	36,4	95	68,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Salgadinho de pacote (mediana)							
Consumo ≥0,066		3	27,3	31	22,3	1,31 (0,25 – 5,97)	0,473
Consumo < 0,066		8	72,7	108	77,7	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

5.2.1.6 variáveis comportamentais

Foram consideradas variáveis comportamentais, os hábitos de transmissão bacteriana da mãe para criança e hábitos de higiene bucal.

Das 150 crianças entre 12 e 24 meses avaliadas neste estudo, cinquenta e quatro delas (38,8%) as mães não realizam escovação dental e das 96 crianças restantes, dez não utilizam creme dental. Assim como em análises anteriores, algumas variáveis não permitiram o cálculo. Os demais dados não demonstraram significância.

Tabela 5.13 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis comportamentais relacionadas a presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total} 150	Cárie presente		Cárie ausente		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Hábitos de transmissão da mãe							
A criança é beijada na boca							
Sim		5	45,5	62	44,6	1,03 (0,26 – 4,12)	0,598
Não		6	54,5	77	92,8	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Assopra a comida para esfriá-la							
Sim		6	54,5	83	59,7	0,81 (0,20 – 3,28)	0,486

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
Não	150	5	45,5	56	40,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Experimenta a comida na mesma colher							
Sim		4	36,4	57	41,0	0,82 (0,19 – 3,37)	0,513
Não		7	63,6	82	59,0	1,00	
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Dividem a mesma escova dental							
Sim		0	0,0	10	7,2	***	***
Não		11	100,0	129	92,8		
Frequência total		11	100,0	139	100,0		
Higiene da chupeta							
Inadequada		6	75,0	62	75,6	0,97 (0,15 – 7,69)	0,629
Adequada		2	25,0	20	24,4	1,00	
Frequência total	90	8	100,0	82	100,0		
Hábitos de higiene bucal							
Escovação dental							
Ausente		0	0,0	54	38,8	***	***
Presente		11	100,0	85	61,2		
Frequência total	96	11	100,0	139	100,0		

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
	150						
Escovação total							
Realizada pela criança		1	9,1	10	11,8	0,75 (0,00 – 7,03)	0,632
Realizada pela mãe		10	90,0	75	88,2	1,00	
Frequência total	96	11	100,0	85	100,0		
Quantas vezes realiza a escovação							
≤ uma vez ao dia		7	63,6	48	56,5	1,35 (0,32 – 6,07)	0,454
> uma vez ao dia		4	36,4	37	43,5	1,00	
Frequência total	96	11	100,0	85	100,0		
Com quantos meses iniciou a escovação							
< 12 meses		5	45,5	24	28,2	2,12 (0,49 – 8,99)	0,202
≥ 12 meses		6	54,5	61	71,8	1,00	
Frequência total	96	11	100,0	85	100,0		
Utiliza creme dental							
Não		0	0,0	10	11,8	***	***
Sim		11	100,0	75	88,2		
Frequência total	86	11	100,0	85	100,0		
Quantidade de creme dental							
Inadequada		4	36,4	13	17,3	2,73 (0,56 – 12,88)	0,141

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto (IC 95%)	p
		presente		ausente			
		n	%	n	%		
Adequada		7	63,6	62	82,7	1,00	
Frequência total	97	11	100,0	75	100,0		
Utiliza fio dental							
Não		10	90,9	84	97,7	0,24 (0,01 – 7,43)	0,305
Sim		1	9,1	2	2,3	1,00	
Frequência total		11	100,0	86	100,0		

5.2.1.7 variáveis odontológicas

Considerou-se variáveis odontológicas aquelas diretamente ligadas a cavidade bucal, como a contagem da quantidade dos níveis salivares de estreptococos mutans da mãe e da criança, embora sejam variáveis microbiológicas.

A contagem dos níveis salivares de SM da mãe não foi significativa. Entretanto a contagem dos níveis salivares da criança, considerando-se o ponto de corte de 10^5 UFC foi significativa a 5% ($p=0,022$), demonstrando que as crianças com níveis salivares de estreptococos mutans elevados possuem maior risco (7,78 vezes) de ter cárie.

A presença de biofilme bacteriano visível nos incisivos centrais e laterais superiores também apresentou significância a 5% ($p=0,037$), mas sendo indicado

pela razão de chance um efeito protetor, ou seja quem tinha biofilme teve menor risco (0,26 vezes) de ter cárie em relação a quem não tinha, resultado inexplicável.

Tabela 5.14 – Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis odontológicas relacionadas a presença ou ausência de cárie dental, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto	p
		presente		ausente			
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Níveis salivares de SM – Mãe							
Resultado ≥ 10 ⁵ UFC/mL		6	60,0	50	39,1	2,34 (0,54 – 10,61)	0,194
Resultado < 10 ⁵ UFC/mL		4	40,0	78	60,9	1,00	0,167
Frequência total	138	10	100,0	128	100,0		
Níveis salivares de SM – Criança							
Variáveis	n _{total}	Cárie		Cárie		OR Bruto	p
		presente		ausente			
	150	n	%	n	%	(IC 95%)	
Resultado ≥ 10 ⁵ UFC/mL		3	30,0	7	5,2	7,78 (1,25 – 46,33)	0,022*
Resultado < 10 ⁵ UFC/mL		7	70,0	127	94,8	1,00	
Frequência total	144	10	100,0	134	100,0		
Biofilme bacteriano (Incisivos superiores)							
Presente		4	36,4	93	68,4	0,26 (0,06 – 1,09)	0,037*
Ausente		7	53,6	43	31,6	1,00	
Frequência total	147	11	100,0	136	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

5.3 Avaliação microbiológica

A variável de desfecho utilizada para a análise microbiológica foi a presença de níveis salivares de estreptococos mutans (SM) acima de 10^5 /UFC.

Das 150 crianças que participaram deste estudo, seis não participaram da coleta salivar, conforme descrito no capítulo anterior. Portanto a amostra utilizada na avaliação microbiológica foi de 144 crianças.

Na avaliação microbiológica foram detectados SM em 105 crianças (72,9%), sendo que destas, 95 (90,5%) apresentavam níveis baixos e moderados de SM, com contagens inferiores a 10^5 UFC, e 10 (9,5%) apresentavam níveis altos de SM, acima ou igual a 10^5 UFC.

A Tabela 5.15 descreve a distribuição das crianças segundo a faixa etária em relação aos níveis salivares de SM, dicotomizado em $<10^5$ UFC e $\geq 10^5$ UFC. Nota-se uma distribuição homogênea das crianças segundo a faixa etária.

Tabela 5.15 - Distribuição das crianças segundo faixa etária e níveis salivares de SM. São Paulo. SP, 2004

faixa etária (meses)	Níveis salivares de SM		
	$<10^5$ UFC	$\geq 10^5$ UFC	
	n (%)	n (%)	n(%)
12 – 17	69 (93,3)	5 (6,7)	74 (51)
18 – 24	65 (92,9)	5 (7,1)	70(49)
Total	134 (93,1)	10 (6,9)	144

Como já descrito na tabela 5.1 as crianças foram selecionadas de cinco creches do município de São Paulo, sendo duas delas creches públicas e três filantrópicas. A tabela 5.16 ilustra a distribuição das crianças nas creches, divididas somente em dois grupos (públicas e filantrópicas) segundo a faixa etária e os níveis salivares de SM, dicotomizado em $<10^5$ UFC e $\geq 10^5$ UFC.

Tabela 5.16 - Distribuição do número (n) e porcentagem (%) de crianças nas creches avaliadas segundo tipo de creche e a idade e os níveis de SM. São Paulo, SP

Creches	Faixa Etária (meses)		Níveis Salivares de SM			
			$< 10^5$		$\geq 10^5$	
			N	%	N	%
Publicas	12-17	27	26	96,3	1	3,7
	18-24	26	23	88,5	3	11,5
Filantrópicas	12-17	47	43	91,5	4	8,5
	18-24	44	42	95,5	2	4,5
Total		144	134	93,1	10	6,9

As crianças avaliadas com níveis salivares de SM acima de 10^5 UFC apresentam 30% das lesões de cárie considerando somente as cavitações. Quando considera-se também as lesões de mancha branca esse valor sobe para 80% como demonstra a tabela 5.17.

Tabela 5.17 - Distribuição de crianças com cárie e cárie + mancha branca e índice ceo-d e ceo-d mod segundo os níveis salivares de SM. São Paulo, SP

Níveis salivares de SM (n)	% crianças				índices	
	cárie		cárie e MB ¹		ceo-d	ceo-d mod
	n	%	n	%	Média	Média
$< 10^5$ UFC (134)	7	5,2	88	65,7	$0,07 \pm 0,36$	$3,31 \pm 3,45$
$\geq 10^5$ UFC (10)	3	30,0	8	80,0	$0,30 \pm 0,48$	$4,80 \pm 3,88$
Total (144)	10	6,9	96	66,7		

¹MB = Mancha Branca

$\pm$ = Desvio padrão

5.3.1 Regressão logística univariada dos níveis salivares de estreptococos mutans

A seguir são apresentadas as tabelas obtidas através da análise univariada pelo teste do Qui-quadrado de Person ou do Teste Exato de Fisher com as variáveis estudadas: Sociodemográficas, Condições de Gestação e nascimento, Variáveis fisiológicas do estado nutricional, Aleitamento materno e alimentação complementar, Hábitos alimentares, Variáveis comportamentais e Odontológicas e sua respectiva distribuição de acordo com os níveis salivares de estreptococos mutans, o valor de *odds ratio* (razão de chance) e o valor de p. Considerou-se significância a 5%.

As variáveis apresentadas na análise univariada da avaliação microbiológica são as mesmas descritas nas tabelas da análise univariada da avaliação odontológicas assim como seus respectivos pontos de corte.

A variável de desfecho utilizada para esta parte da análise dos resultados foi a presença de níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC, detectado pelo teste salivar microbiológico descrito no capítulo anterior. A variável de desfecho foi dicotomizada em $<10^5$ e $\geq 10^5$ UFC.

O número total de crianças avaliadas foi 144, entretanto observa-se ao lado de algumas variáveis nas tabelas da análise univariada a presença de um n total informado inferior a 144. A ausência de totalidade das crianças na coluna segue a mesma justificativa descrita no item 5.2.1.

5.3.1.1 *variáveis sociodemográficas*

Na Tabela 5.18 estão descritos a prevalência e a razão de chance (*odds ratio*, OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para as variáveis sociodemográficas. Diferente dos resultados obtidos no cruzamento com cárie observa-se que a variável “idade da mãe” apresentou significância a 5%,

As mães com idade inferior a 25 anos (ponto de corte na mediana) propiciam a seus filhos um risco de 4,78 vezes maior de possuírem SM acima de 10^5 UFC.

Nenhuma das variáveis sócioeconômicas, como escolaridade da mãe e renda per capita mostrou significância nesta população. No cruzamento com os níveis salivares de SM, as variáveis “número de irmãos” e “tempo de matrícula na creche” não foram significantes. Para as variáveis “esgoto”, “água de abastecimento”, “presença de geladeira funcionando” não foi possível realizar o cálculo do qui-quadrado, pela ausência de crianças com níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC no cruzamento das variáveis.

Tabela 5.18 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis sociodemográficas relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC		Níveis salivares de SM $<10^5$ UFC		OR Bruto (IC 95%)	p
	144	n	%	n	%		
Idade da criança							
Idade $\geq 12 \leq 18$ meses		5	50,0	69	51,5	0,94 (0,22 – 4,02)	0,927
Idade $>18 \leq 24$ meses		5	50,0	65	48,5	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Gênero							
Masculino		3	30,0	69	51,5	0,40 (0,08 – 1,86)	0,189
Feminino		7	70,0	65	48,5	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Naturalidade							
Estado de São Paulo ou outros		2	20,0	6	4,5	5,33 (0,62 – 38,50)	0,097
São Paulo capital		8	80,0	128	95,5	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Idade da mãe							
Idade <25 anos		7	70,0	43	32,8	4,78 (1,03 – 25,00)	0,023*
Idade ≥ 25 anos		3	30,0	88	67,2	1,00	
Frequência total	141	10	100,00	131	100,00		
Nível de escolaridade da mãe							

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares		Níveis		OR Bruto	p
		de SM $\geq 10^5$		salivares de			
		UFC		SM $<10^5$ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
< 4 anos de estudo		2	20,0	19	14,4	1,49 (0,00 – 8,65)	0,630
≥ 4 anos de estudo		8	80,0	113	85,6	1,00	
Frequência total	142	10	100,00	132	100,00		
< 8 anos de estudo		6	60,0	72	54,5	1,25 (0,29 – 5,64)	0,738
≥ 8 anos de estudo		4	40,0	60	45,5	1,00	
Frequência total	142	10	100,00	132	100,00		
Cônjuge							
Mora sem companheiro		1	10,0	39	29,8	0,26 (0,01 – 2,18)	0,181
Mora com companheiro		9	90,0	92	70,2	1,00	
Frequência total	141	10	100,00	131	100,00		
Presença de irmãos							
Sim		6	60,0	93	69,4	0,66 (0,15 – 3,01)	0,536
Não		4	40,0	41	30,6	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Número de irmãos							
Dois ou mais irmãos		2	33,3	44	47,3	0,56 (0,07 – 3,85)	0,505
Um irmão		4	66,7	49	52,7	1,00	
Frequência total	99	6	100,00	93	100,00		

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares		Níveis		OR Bruto	p
		de SM $\geq 10^5$		salivares de			
		UFC		SM $<10^5$ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Diferença de idade do							
irmão mais novo							
Idade ≤ 2 anos		1	20,0	15	17,6	1,17 (0,00 – 12,87)	0,893
Idade > 2 anos		4	80,0	70	82,4	1,00	
Frequência total	90	5	100,00	85	100,00		
Creche							
Pública		4	40,0	49	36,6	1,16 (0,26 – 5,0)	0,828
Filantrópica		6	60,0	85	63,4	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Tempo de matrícula na							
creche							
Tempo < 7 meses (mediana)		4	40,0	67	50,4	0,66 (0,15 – 2,82)	0,526
Tempo ≥ 7 meses (mediana)		6	60,0	66	49,6	1,00	
Frequência total	143	10	100,00	133	100,00		
Tipo de moradia							
Alugada ou invadida		8	80,0	108	80,6	0,96 (0,17 – 7,10)	0,963
Própria ou cedida		2	20,0	26	19,4	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Tipo de construção							
Madeira ou outros		2	20,0	11	8,2	2,80 (0,35 – 17,55)	0,209

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares		Níveis		OR Bruto	p
		de SM $\geq 10^5$		salivares de			
		UFC		SM $<10^5$ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Alvenaria		8	80,0	123	91,8	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Banheiro		1	10,0	25	18,7	0,48 (0,02 – 4,12)	0,492
Coletivo		9	90,0	109	81,3	1,00	
Exclusivo		10	100,00	134	100,0		
Frequência total							
Esgoto							
Vala aberta		0	0,0	8	6,1	***	***
Ligado a rede pública		10	100,0	124	93,9		
Frequência total	142	10	100,00	132	100,00		
Água							
Não tratada		0	0	7	5,2	***	***
Lidada a rede pública		10	100,0	127	94,8	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Geladeira							
Não funciona		0	0,0	3	2,2	***	***
Funciona		10	100,0	131	97,8	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Coleta de lixo							

continua

continuação

continuação

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares		Níveis		OR Bruto	p
		de SM $\geq 10^5$		salivares de			
		UFC		SM $<10^5$ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Coleta <3 vezes na semana (mediana)		7	70,0	73	55,7	1,85 (0,40 – 9,64)	0,379
Coleta > 3 vezes na semana		3	30,0	58	44,3	1,00	
Frequência total	141	10	100,00	131	100,00		
Tempo de moradia na mesma residência							
Tempo < 1 ano		1	10,0	26	19,4	0,46 (0,02 – 3,91)	0,462
Tempo ≥ 1 ano		9	90,0	108	80,6	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Condição empregatória da mãe							
Desempregada		1	10,0	34	25,4	0,33 (0,01 – 2,73)	0,274
Empregada		9	90,0	100	74,6	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Quem é o chefe da família							
Mãe ou outros		1	10,0	44	32,8	0,23 (0,01 – 1,88)	0,132
Pai		9	90,0	90	67,2	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Condição empregatória do chefe							

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC		Níveis salivares de SM $<10^5$ UFC		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
	144						
Desempregado		0	0,0	6	6,0	***	***
Empregado		8	100,0	94	94,0		
Frequência total	108	8	100,00	100	100,00		
Renda per capita em salário mínimo							
Renda < 1 salário		6	60,0	93	69,4	0,66 (0,15 – 3,01)	0,536
Renda $\geq$ 1 salário		4	40,0	41	30,6	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

5.3.1.2 condições de gestação, de nascimento e de saúde atual

A Tabela 5.19 descreve a prevalência e a razão de chance (*odds ratio*, OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para as variáveis de condições de gestação e nascimento e saúde atual.

Nota-se que dentre as variáveis de saúde atual, a vacinação apresentou significância (0,097), mas apenas considerando-se o nível de 10%, as crianças que não possuem a vacinação atualizada têm 5,33 vezes mais chances de terem SM $\geq 10^5$ UFC. As variáveis de condições de gestação e nascimento: pré-natal, tipo de parto, tempo de gestação, peso ao nascer e a variável de saúde atual: presença de

anemia assim como não haviam mostrado significância em relação a presença de cárie, também não influenciaram a contagem de mutans.

Tabela 5.19 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis de condições de gestação e nascimento e saúde atual relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC		Níveis salivares de SM $<10^5$ UFC		OR Bruto (IC 95%)	p
	144	n	%	n	%		
Condições de gestação							
Pré-natal							
Iniciou depois do primeiro trimestre		1	10,0	2	1,5	7,22 (0,00 – 121,99)	0,198
Iniciou no primeiro trimestre		9	90,0	130	98,5	1,00	
Frequência total	142	10	100,00	132	100,00		
Tipo de parto							
Cesariana		4	40,0	44	33,3	1,33 (0,29 – 5,79)	0,667
Normal		6	60,0	88	66,7	1,00	
Frequência total	142	10	100,00	132	100,00		
Tempo de gestação							
Gestação < 36 semanas		2	20,0	17	13,5	1,60 (0,00 – 9,45)	0,567
Gestação $\geq$ 36 semanas		8	80,0	109	86,5	1,00	
Frequência total	136	10	100,00	126	100,00		

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC		Níveis salivares de SM $<10^5$ UFC		OR Bruto (IC 95%)	p
	144	n	%	n	%		
Condições de nascimento							
Peso de nascimento							
Peso $\leq$ 2,500 g (baixo peso)		1	10,0	9	6,9	1,51 (0,00 – 14,52)	0,710
Peso $>$ 2,500 g		9	90,0	122	93,1	1,00	
Frequência total	141	10	100,00	131	100,00		
Condições de saúde atual							
Vacinação							
Não atualizada		2	20,0	6	4,5	5,33 (0,62 – 38,50)	0,097
Atualizada		8	80,0	128	95,5	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Anemia							
Hemoglobina $\leq$ 11.0g/dL		4	40,0	68	50,7	0,65 (0,14 – 2,78)	0,512
Hemoglobina $>$ 11.0g/dL		6	60,0	66	49,3	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		

5.3.1.3 variáveis fisiológicas do estado nutricional

Na Tabela 5.20 estão descritos a prevalência, a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância para as variáveis fisiológicas do estado nutricional da criança.

Nenhuma das variáveis relativas ao estado nutricional influenciou a colonização por estreptococos mutans nesta faixa etária, assim como foi observado para a presença de cárie.

Tabela 5.20 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis fisiológicas do estado nutricional relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares		Níveis		OR Bruto	p
		de SM ≥10 ⁵ UFC		salivares de SM <10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Escore Z Peso Idade							
Baixo peso (PI< -1,0)		2	20,0	28	20,9	0,95 (0,00 – 5,32)	0,653
Eutrófico (PI ≥ - 1,0)		8	80,0	106	79,1	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		
Escore Z Peso Idade							
Sobrepeso e obesidade (PI ≥1,0)		1	12,5	21	19,8	0,58 (0,02 – 5,26)	0,613
Eutrófico (PI <1,0)		7	87,5	85	80,2	1,00	
Frequência total		114	8	100,00	106	100,00	
Escore Z Estatura Idade							
Baixo para idade (EI < -1,0)		2	20,0	38	28,4	0,63 (0,09 – 3,49)	0,438
Eutrófico (EI ≥ -1,0)		8	80,0	96	71,6	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares		Níveis		OR Bruto	p
		de SM ≥10 ⁵ UFC		salivares de			
				SM <10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Escore Z Estatura Idade							
Alto para idade (EI ≥1,0)		1	10,0	7	5,2	2,02(0,00 – 20,46)	0,446
Eutrófico (EI < -1,0)		9	90,0	127	94,8	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Escore Z Peso Estatura							
Baixo peso (PE< -1,0)		2	20,0	14	10,4	2,14 (0,00 – 12,94)	0,307
Eutrófico (PE ≥1,0)		8	80,0	120	89,6	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Escore Z Peso Estatura							
Sobre peso e obesidade (PE ≥1,0)		1	10,0	30	22,2	0,39(0,02 – 3,24)	0,322
Eutrófico (PE <1,0)		9	90,0	104	92,0	1,00	
Frequência total		10	100,00	134	100,00		

5.3.1.4 aleitamento materno e alimentação complementar

Na Tabela 5.21 estão apresentados os resultados da prevalência, da razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância (p) para as variáveis relacionadas ao aleitamento materno e à introdução dos alimentos, incluindo a idade de introdução do açúcar de adição na dieta alimentar da criança.

Os mesmos três pontos de corte utilizados (30, 60 e 90 dias) na avaliação odontológica, foram mantidos para comparação dos dados, embora diferentemente do que se pôde observar para a cárie, o aleitamento materno exclusivo não foi significativo no cruzamento com SM. Aos 90 dias não foi possível realizar o cálculo. Para o aleitamento total, os pontos de corte utilizados (30, 90, 120), sendo 120 dias a mediana, também não houve significância.

Em relação a idade de introdução do açúcar diferentes pontos de corte menores que a mediana (120 dias) foram considerados. Assim como na análise univariada da avaliação odontológica, os quatro pontos de corte (30, 60, 90 e 120 dias) estão descritos. No cruzamento com os níveis de estreptococos mutans essa variável apresenta significância a 5% quando se utiliza o ponto de corte em 30, 60 e 90 dias, embora o ponto de corte na mediana (120 dias) não tenha sido significativo. Nota-se que as crianças que tiveram seu primeiro contato com açúcar antes mesmo do primeiro mês de vida possuem um risco alto (5,17 vezes) de terem uma colonização por estreptococos mutans acima de 10^5 UFC (unidades formadoras de colônia).

As outras variáveis de alimentação complementar como, por exemplo, “leite oferecido na mamadeira” e “usa mamadeira durante a noite” não foram significantes.

Tabela 5.21 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis de aleitamento materno e alimentação complementar relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM				OR Bruto (IC 95%)	p
		≥ 10 ⁵ UFC		≥ 10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%		
Aleitamento exclusivo							
Aleitamento exclusivo ≤30 dias		5	55,6	51	41,1	1,79 (0,39 – 8,53)	0,397
Aleitamento exclusivo >30 dias		4	44,4	73	58,9	1,00	
Frequência total	133	9	100,00	124	100,00		
Aleitamento exclusivo ≤60 dias (mediana)		7	77,8	77	62,1	2,14 (0,38 – 15,80)	0,346
Aleitamento exclusivo >60 dias		2	22,2	47	37,9	1,00	
Frequência total	133	9	100,00	124	100,00		
Aleitamento exclusivo ≤90 dias		9	100,0	110	88,7	***	***
Aleitamento exclusivo >90 dias		0	0,0	14	11,3	1,00	
Frequência total	133	9	100,00	124	100,00		
Aleitamento total							
Aleitamento total ≤ 30 dias		1	11,1	5	4,0	3,00 (0,00 – 34,09)	0,319
Aleitamento total > 30 dias		8	88,9	120	96,0	1,00	
Frequência total	134	9	100,00	125	100,00		

continua

continuação

Variáveis		n _{total}	Níveis salivares de SM					
			≥ 10 ⁵ UFC		≥ 10 ⁵ UFC		OR Bruto	p
Aleitamento total ≤ 90 dias			3	33,3	36	28,8	1,24 (0,23 – 6,08)	0,772
Aleitamento total > 90 dias			6	66,7	89	71,2	1,00	
Frequência total		134	9	100,00	125	100,00		
Aleitamento total ≤ 120 dias (mediana)			3	33,3	49	39,2	0,78 (0,14 – 3,77)	0,727
Aleitamento total > 120 dias			6	66,7	76	60,8	1,00	
Frequência total		134	9	100,00	125	100,00		
Período de desmame								
Desmame ≤75 dias (mediana)			4	66,7	51	49,5	2,04 (0,30 – 17,11)	0,414
Desmame > 75 dias			2	33,3	52	50,5	1,00	
Frequência total		109	6	100,00	103	100,00		
Mama na hora de dormir/dorme mamando								
Sim			7	77,8	109	89,3	0,42 (0,07 – 3,31)	0,292
Não			2	22,2	13	10,7	1,00	
Frequência total		131	9	100,00	122	100,00		
Mama durante a noite								
Sim			6	66,7	91	73,4	0,73 (0,15 – 3,96)	0,661
Não			3	8,3	33	26,6	1,00	
Frequência total		133	9	100,00	124	100,00		

continua

continuação

Variáveis		n _{total}		Níveis salivares de SM						
				≥ 10 ⁵ UFC		≥ 10 ⁵ UFC		OR Bruto		p
Alimentação complementar										
Idade do primeiro contato										
com açúcar										
Açúcar ≤ 30 dias		6		60,0		29		22,5		5,17 (1,17 – 24,09)
Açúcar > 30 dias		4		40,0		100		77,5		1,00
Frequência total		139		10		100,00		129		100,00
Açúcar ≤ 60 dias		7		70,0		39		30,2		5,38 (1,15 – 28,3)
Açúcar > 60 dias		3		30,0		90		64,8		1,00
Frequência total		139		10		100,00		129		100,00
Açúcar ≤ 90 dias		8		80,0		61		47,3		4,46 (0,82 – 32,15)
Açúcar > 90 dias		2		20,0		68		52,7		1,00
Frequência total		139		10		100,00		129		100,00
Açúcar ≤ 120 dias (mediana)		8		80,0		74		57,4		2,97 (0,54 – 21,45)
Açúcar > 120 dias		2		20,0		55		42,6		1,00
Frequência total		139		10		100,00		129		100,00
Leite foi oferecido na										
mamadeira										
Sim		9		90,0		123		95,3		0,44 (0,04 – 10,91)
Não		1		10,0		6		4,7		1,00
Frequência total		139		10		100,00		129		100,00

continua

continuação

Variáveis		n _{total}	Níveis salivares de SM					
			≥ 10 ⁵ UFC		≥ 10 ⁵ UFC		OR Bruto	p
Uso de mamadeira								
Sim			10	100,0	131	97,8	***	***
Não			0	0,0	3	2,2	1,00	
Frequência total			10	100,0	134	100,0		
Início da mamadeira em dias								
Início ≤ 30 dias			5	50,0	42	33,10	2,02(0,47 – 8,75)	0,225
Início > 30 dias			5	50,0	85	66,9	1,00	
Frequência total		137	10	100,0	127	100,0		
Início ≤ 90 dias			5	50,0	56	44,1	1,27(0,30 – 5,44)	0,483
Início > 90 dias			5	50,0	71	55,9	1,00	
Frequência total		137	10	100,0	127	100,0		
Adiciona açúcar na mamadeira								
Sim			1	10,0	11	8,7	1,17(0,00 – 10,92)	0,613
Não			9	90,0	121	91,3	1,00	
Frequência total		137	10	100,0	127	100,0		
Atualmente usa mamadeira								
Sim			9	90,0	116	86,6	1,40(0,16 – 31,69)	0,609
Não			1	10,0	18	13,4	1,00	
Frequência total			10	100,0	134	100,0		

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM				OR Bruto	p
		≥ 10 ⁵ UFC		≥ 10 ⁵ UFC			
Mamadeira na hora de dormir ou dorme mamando							
Sim		5	55,6	76	64,4	0,69(0,15 – 3,31)	0,420
Não		4	44,4	42	35,6	1,00	
Frequência total	127	9	100,0	118	100,0		
Mamadeira durante a noite							
Sim		2	22,2	37	31,4	0,63(0,08 – 3,58)	0,439
Não		7	77,8	81	68,6	1,00	
Frequência total	127	9	100,0	118	100,0		
Mamadeira noturna com adição de açúcar							
Sim		5	55,6	90	73,7	0,45(0,09 – 2,16)	0,209
Não		4	44,4	34	26,3	1,00	
Frequência total	127	9	100,0	124	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

Observa-se na Tabela 5.22 a relação entre os níveis salivares de estreptococos mutans das crianças, dicotomizados em $\geq 10^5$ UFC e $< 10^5$ UFC com a idade da criança em dias quando se deu o primeiro contato com açúcar.

As crianças com altos níveis de SM tiveram o primeiro contato com açúcar em média antes dos dois meses de vida enquanto que as outras, aos quatro meses.

Tabela 5.22 - Distribuição da idade de introdução do açúcar (média, desvio padrão e mediana), segundo níveis salivares de SM. São Paulo, SP, 2004

Níveis salivares de SM	n	Idade de introdução do açúcar (dias)	
		média	mediana
$\geq 10^5$ UFC	10	123,5 $\pm$ 83,5	120
$< 10^5$ UFC	129	63,1 $\pm$ 67,9	30
Total	139*	119,0 $\pm$ 83,84	120

$\pm$ = Desvio padrão

* n=139. Cinco crianças sem informação. As mães não sabiam informar quando foi o primeiro contato com açúcar

5.3.1.5 *variáveis de hábitos alimentares*

Na tabela 5.23 as variáveis dos hábitos alimentares estão descritas conforme a prevalência, a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância. Conforme explicado anteriormente o consumo considerado para o ponto de corte de todos os alimentos foi a mediana. Os valores numéricos das variáveis equivalem em consumo a: 0= nunca consumiu, somente experimentou ou come menos de uma vez ao mês o alimento citado; 0,03= consome uma vez no mês; 0,06= consome duas vezes no mês; 0,13= consome uma vez na semana; 0,26= consome duas vezes na semana; 0,40= consome três vezes na semana; 0,53= consome quatro vezes na semana; 0,66= consome cinco vezes na semana; 1,0=consumo diário.

Em relação aos hábitos alimentares apenas o consumo de *petit suisse* mostrou correlação com a quantidade elevada de SM, sendo 4,94 vezes maior a chance de ter níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC quem consome mais que duas vezes na semana. As outras variáveis alimentares não apresentaram significância.

Tabela 5.23 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis de hábitos alimentares relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
		salivares de		salivares de			
		SM ≥ 10 ⁵ UFC		SM <10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Achocolatado (mediana)							
Consumo >0		5	50,0	46	34,3	1,91 (0,45 – 8,23)	0,251
Consumo = 0		5	50,0	88	65,7	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Bala, chiclete, pirulito (mediana)							
Consumo ≥0,133		1	10,0	37	27,6	0,29 (0,01 – 2,42)	0,204
Consumo < 0,133		9	90,0	97	72,4	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Biscoito doce sem recheio (mediana)							
Consumo ≥1		3	30,0	71	53,0	0,38 (0,07 – 1,75)	0,141
Consumo < 1		7	70,0	63	47,0	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		

continua

continuação

Continuação

Variáveis	ntotal	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
		salivares de		salivares de			
		SM > 105		SM <105 UFC			
		UFC					
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Bolacha doce recheada							
(mediana)							
Consumo ≥ 0,133		6	60,0	49	36,6	2,60 (0,60 – 11,79)	0,129
Consumo < 0,133		4	40,0	85	63,4	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Bolo (mediana)							
Consumo ≥ 0,133		2	20,0	40	29,9	0,59 (0,08 – 3,24)	0,399
Consumo < 0,133		8	80,0	94	70,1	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Chocolate (mediana)							
Consumo >0		4	40,0	34	25,4	1,96 (0,43 – 8,61)	0,251
Consumo = 0		6	60,0	100	74,6	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
logurte (mediana)							
Consumo ≥ 0,10		1	10,0	49	36,6	0,19 (0,01 – 1,59)	0,081
Consumo < 0,10		9	90,0	85	63,4	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Leite fermentado (mediana)							
Consumo >0		4	40,0	29	21,6	2,41 (0,52 – 10,71)	0,170

continua

conclusão

Conclusão	Variáveis	ntotal	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
			salivares de SM > 105 UFC		salivares de SM <105 UFC			
		144	n	%	n	%	(IC 95%)	
	Consumo = 0		6	60,0	105	78,4	1,00	
	Frequência total		10	100,0	134	100,0		
	Mel (mediana)							
	Consumo > 0		4	40,0	29	21,6	2,41 (0,52 – 10,71)	0,170
	Consumo = 0		6	60,0	105	78,4	1,00	
	Frequência total		10	100,0	134	100,0		
	Petit suisse (mediana)							
	Consumo ≥0,266		7	70,0	43	32,1	4,94 (1,06 – 25,84)	0,020*
	Consumo < 0,266		3	30,0	91	67,9	1,00	
	Frequência total		10	100,0	134	100,0		
	Refrigerante (mediana)							
	Consumo ≥0,10		2	20,0	48	35,8	0,45(0,06 – 2,45)	0,258
	Consumo < 0,10		8	80,0	86	64,2	1,00	
	Frequência total		10	100,0	134	100,0		
	Salgadinho de pacote (mediana)							
	Consumo ≥0,066		3	30,0	30	22,4	1,49 (0,28 – 7,05)	0,411
	Consumo < 0,066		7	70,0	104	77,6	1,00	
	Frequência total		10	100,0	134	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

5.3.1.6 variáveis comportamentais

Na tabela 5.24 estão descritas as variáveis comportamentais conforme a prevalência, a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança e os valores de significância.

Apesar de não terem apresentado valores estatisticamente significantes, vale a pena ressaltar os hábitos de transmissão horizontal. Das 144 crianças que realizaram a coleta salivar, 86 delas, a mãe assopra a comida para esfriar, 66 delas são beijadas na boca pela mãe e 59 delas a mãe experimenta a comida na mesma colher que lhes é oferecida.

As variáveis comportamentais não demonstraram significância em relação aos níveis de SM da criança. A variável “utiliza fio dental” não permitiu o cálculo, pois nenhuma criança com níveis salivares de SM acima de 10^5 utiliza o fio dental.

Tabela 5.24 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis comportamentais relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
		salivares de SM $\geq 10^5$ UFC		salivares de SM $<10^5$ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Hábitos de transmissão da mãe							
A criança é beijada na boca							
Sim		6	60,0	60	44,8	1,85 (0,43 – 8,35)	0,272

continua

continuação

Continuação							
Variáveis	n _{total}	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
		salivares de		salivares de			
		SM ≥ 10 ⁵ UFC		SM <10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Não		4	40,0	74	55,2	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Assopra a comida para esfriá-la							
Sim		6	60,0	80	59,7	1,01 (0,23 – 4,57)	0,629
Não		4	40,0	54	40,3	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Experimenta a comida na mesma colher							
Sim		5	50,0	54	40,3	1,48 (0,35 – 6,34)	0,388
Não		5	50,0	80	59,7	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Dividem a mesma escova dental							
Sim		1	10,0	7	5,2	2,02 (0,00 – 20,46)	0,446
Não		9	90,0	127	94,8	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Higiene da chupeta							
Inadequada		5	83,3	59	73,8	1,78 (0,18 – 43,37)	0,516
Adequada		1	16,7	21	26,3	1,00	
Frequência total	86	6	100,0	80	100,0		

continua

continuação

Variáveis	n _{total}	Níveis		Níveis		OR Bruto (IC 95%)	p
		salivares de		salivares de			
		SM ≥ 10 ⁵ UFC		SM <10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%		
Hábitos de higiene bucal							
Escovação dental							
Ausente		1	10,0	48	35,8	0,20 (0,01 – 1,64)	0,088
Presente		9	90,0	86	64,2	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Escovação dental							
Realizada pela criança		1	11,1	10	11,6	0,95 (0,00 – 9,27)	0,721
Realizada pela mãe		8	88,9	76	88,4	1,00	
Frequência total	95	9	100,0	86	100,0		
Quantas vezes realiza a escovação							
≤ uma vez ao dia		22	61,1	33	58,9	1,10 (0,42 – 2,84)	0,834
> uma vez ao dia		14	38,9	23	41,1	1,00	
Frequência total	92	36	100,0	56	100,0		
Idade que iniciou a escovação							
< 12 meses		3	33,3	25	29,1	1,22 (0,22 – 6,22)	0,528
≥ 12 meses		6	66,7	61	70,9	1,00	
Frequência total	95	9	100,0	86	100,0		

continua

conclusão

Conclusão	Variáveis	n _{total}	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
			salivares de SM ≥ 10 ⁵ UFC		salivares de SM <10 ⁵ UFC			
		144	n	%	n	%	(IC 95%)	
	Utiliza creme dental							
	Não		1	11,1	9	10,5	1,07(0,00 – 10,64)	0,649
	Sim		8	88,9	77	89,5	1,00	
	Frequência total	95	9	100,0	86,0	100,0		
	Quantidade de creme dental							
	Inadequada		1	12,5	15	19,5	0,59 (0,02 – 5,61)	0,532
	Adequada		7	87,5	62	80,5	1,00	
	Frequência total	85	8	100,0	77	100,0		
	Utiliza fio dental							
	Não		9	100,0	84	96,6	***	***
	Sim		0	0,0	3	3,4		
	Frequência total	96	9	100,0	87	100,0		

5.3.1.7 variáveis odontológicas

Na tabela 5.25 estão descritas as variáveis odontológicas.

Assim como na análise univariada para cárie, considerou-se variáveis odontológicas a contagem da quantidade dos níveis salivares de estreptococos mutans da mãe e a presença de cárie na criança (ceo-d).

A contagem dos níveis salivares de SM da mãe não foi significativa. Já a presença de cárie da criança, foi significativa a 5% ($p=0,022$), sendo que as crianças com cárie presente possuem níveis salivares de estreptococos mutans maiores que 10^5 UFC indicando um risco de 7,78 vezes maior.

A presença de placa bacteriana visível nos incisivos centrais e laterais superiores não foi significativa.

Tabela 5.25 - Prevalência e razão de chance bruto (OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para variáveis odontológicas relacionadas aos níveis salivares de SM, obtidos por meio da regressão logística univariada. São Paulo, SP, 2004

Variáveis	n _{total}	Níveis salivares de SM $\geq 10^5$ UFC		Níveis salivares de SM $< 10^5$ UFC		OR Bruto (IC 95%)	p
		n	%	n	%		
Níveis salivares de SM – Mãe	144						
Resultado $\geq 10^5$ UFC/mL		3	33,3	53	41,1	0,72 (0,13 – 3,47)	0,465
Resultado $< 10^5$ UFC/mL		6	66,7	76	58,9	1,00	
Frequência total	138	9	100,0	129	100,0		
Presença de cárie – criança (ceo-d)							
Presente		3	30,0	7	5,2	7,78 (1,25 – 46,33)	0,022*
Ausente		7	70,0	127	94,8	1,00	
Frequência total		10	100,0	134	100,0		
Biofilme bacteriano (Incisivos superiores)							

continua

conclusão

Variáveis	n _{total}	Níveis		Níveis		OR Bruto	p
		salivares de		salivares de			
		SM ≥ 10 ⁵ UFC		SM <10 ⁵ UFC			
	144	n	%	n	%	(IC 95%)	
Presente		8	80,0	85	64,9	2,16 (0,39 – 15,66)	0,273
Ausente		2	20,0	46	35,1	1,00	
Frequência total	141	10	100,0	131	100,0		

*diferença significativa no nível 5%, segundo o teste Qui-quadrado de Fisher

6 DISCUSSÃO

Quando se pensa em saúde da população os estudos epidemiológicos de uma determinada doença em populações específicas fornecem subsídios relevantes para o controle do problema através de ações de promoção de saúde (BONECKER, 2004). O desenho de estudo transversal, quando todos os dados são observados em um mesmo momento histórico, tem sido o mais empregado na prática concreta da investigação científica para realizar diagnósticos da situação de saúde comunitária (BARROS; VICTORA, 1988).

Nos estudos epidemiológicos da doença cárie, a lesão de cárie que é a manifestação da doença através de um sinal clínico, está distribuída na população de acordo com a frequência e a intensidade com que os fatores determinantes interagem (BONECKER, 2004).

O presente estudo reflete as particularidades de uma população específica freqüentadora de creches na cidade de São Paulo.

As crianças analisadas neste estudo constituíram uma amostra relativamente homogênea quanto às condições sócioeconômicas e condições sociodemográficas, visto que todas as cinco creches escolhidas se localizam em regiões centrais da cidade de São Paulo e a grande maioria das famílias destas crianças moram próximas a elas. Alguns fatores alimentares e comportamentais também podem ser destacados em relação a essa homogeneidade, uma vez que as crianças permanecem nas creches aproximadamente 10 horas por dia. A rotina em relação às refeições oferecidas, aos hábitos adquiridos pelas crianças como por exemplo, o oferecimento de mamadeira no horário de dormir para as crianças até dois anos e a

escovação dental realizada pelas mesmas com dentifrício enviado pela família a partir de 2 anos de idade são praticamente iguais em todas as creches municipais da cidade de São Paulo.

Apesar dos índices de cárie dentária apresentarem declínio expressivo na prevalência da doença no Brasil e no mundo (BONECKER; MARCENES; SHEIHAM, 2002; CARVALHO; D'HOORE; VAN NIEUWENHUYSEN, 2004), a doença cárie ainda pode ser considerada como um dos principais problemas de saúde na população brasileira, principalmente quando ocorre em idade precoce e traz conseqüências negativas ao desenvolvimento fisiológico da criança (ACS et al., 1999; AYHAN; SUSKAN; YILDIRIM, 1996; CLARKE et al., 2006).

A prevalência de cárie na amostra estudada foi de 7,3%, experiência representada apenas pelo componente cariado (c) do índice ceo-d, pois nenhuma das crianças examinadas apresentava qualquer restauração ou perda dental. Quando é realizada a comparação entre a prevalência de cárie com estudos brasileiros que possuem os mesmos dados em faixas etárias semelhantes nota-se que a experiência de cárie encontrada foi menor no presente estudo em comparação com os de Freire, Melo e Almeida e Silva (1996) (12,7%), Rosenblatt e Zarzar (2002) (28,46%), Dini, Holt e Bedi (2000) (46%) e Barros et al. (2001) (51,18%). Vale ressaltar que a amostra selecionada constituiu-se de crianças matriculadas em creches da região central da cidade de São Paulo com fluoretação da água de abastecimento público, condição diferente de estudos como o de Rosenblatt e Zarzar (2002) realizado na periferia de Recife – PE, e em local sem fluoretação. A experiência de cárie desta população é próxima àquela encontrada em Diadema nos diversos estudos transversais realizados (BONECKER; MARCENES; SHEIHAM,

2002), apesar de serem superiores aos encontrados por Ardenghi (2003) também em Diadema, na mesma faixa etária estudada.

Quando se compara este resultado com trabalhos da literatura internacional, os resultados encontrados são bem variados. Há semelhanças na experiência de cárie nessa faixa etária em um estudo feito na Suécia (WENDT; HALLONSTEN; KOCH, 1991), mas apresenta prevalência superior quando comparado aos dados encontrados por Hallett e O'Rourke (2006) na Austrália, e prevalência inferior em relação aos resultados provenientes de países em desenvolvimento como o estudo na Tailândia realizado por Vachirarojpisan et al. (2004) e na Jordânia por Sayegh et al. (2002).

Entretanto, deve ser destacado que estes dados baixos de prevalência de cárie foram encontrados quando foi considerado como critério diagnóstico a presença de cavidade, como recomenda o Índice ceo-d, e como é realizada a maioria dos trabalhos nesta linha. Considerando-se a inclusão das lesões de mancha branca, o que é denominado aqui de índice ceo-d modificado, a experiência de cárie atingiu 66,7% das crianças. Houve um aumento considerável quando comparado à prevalência de cárie sem a inclusão das lesões incipientes. Este resultado é superior a outros trabalhos realizados no Brasil, os quais também utilizaram esta inclusão de lesões incipientes (BARRETO; CORRÊA, 1999; MATTOS-GRANER et al., 1998; SANTOS; SOVIERO, 2002). É muito controversa a utilização da lesão branca neste tipo de trabalho pelas dificuldades inerentes ao diagnóstico, que pode apresentar muita variabilidade. Por outro lado, apesar do difícil diagnóstico, as lesões são identificadas precocemente, e poderia ser obtida uma avaliação mais precisa do risco de cárie desta população. Para compensar esta dificuldade, foi feita a etapa prévia de calibração, e cálculo de concordância de

Kappa, iniciando-se os exames após alcançar coeficiente satisfatório. Mesmo assim, optou-se por apresentar nestes resultados iniciais e análise estatística apenas os dados do índice ceo-d convencional, para possibilitar comparação inicial com outros trabalhos já publicados.

A média do índice ceo-d encontrada foi 0,09 e para o ceo-d modificado foi 3,37, ou seja, a média foi cerca de 40 vezes maior quando incluídas as lesões iniciais de mancha branca(MB). Barros et al. (2001), em creches de Salvador encontraram um índice ceo-d de 0,23 e ceo-d modificado de 1,32. Pode-se observar que o índice ceo-d é inferior a média encontrada na literatura, mas quando consideramos lesões iniciais o índice do presente estudo é mais alto do que o relatado por outros (FREIRE; MELO; ALMEIDA E SILVA, 1996; ROSENBLATT; ZARZAR, 2002).

Para a faixa etária entre 12 e 17 meses, os índices ceo-d e ceo-d mod, foram respectivamente 0,05 e 2,56. Entre 18 e 24 meses foram de 2,56 e 4,28 (Figura 5.2). Não houve diferença entre as faixas etárias quando se considerou o número de indivíduos afetados (presença ou ausência de cárie) (índice de Knutson). A média do índice ceo-d encontrado na região Sudeste no último levantamento epidemiológico realizado no Brasil em 2003 foi de 0,95, na faixa etária de 18 a 36 meses (BRASIL, 2004). Considerando-se a faixa etária de 12 a 24 meses, a média do índice ceo-d na população de estudo foi quase duas vezes maior do que à encontrada na região sudeste do país.

Observa-se que os índices apresentados aumentam com a idade, demonstrando o caráter cumulativo da doença e, se não tratada precocemente, pode ocorrer conseqüências destrutivas em outros elementos dentais (ARDENGHI, 2003).

A média do índice ceo-d mod foi maior nas creches públicas para ambas as idades em relação às creches filantrópicas, contudo não houve diferença em relação à média do índice ceo-d em relação ao tipo de creche (Tabelas 5.4 e 5.5). Não foi encontrado na literatura relação entre o tipo de creche (se pública ou filantrópica) e a prevalência de cárie. Entretanto Freire, Melo e Almeida e Silva (1996) encontraram diferença estatisticamente significativa comparando a prevalência de cárie entre creches públicas e particulares na cidade de Goiânia, onde a prevalência de cárie foi maior no grupo das creches públicas. As creches filantrópicas também são subsidiadas pelo governo, mas recebem suporte financeiro e assistencial de instituições filantrópicas, neste caso da Cruzada Pró-Infância. Ambas atendem o mesmo público alvo, possuem rotina semelhante, com diferença que as creches filantrópicas são mais assistidas e recebem ajuda financeira.

Konstantyner (2006) no estudo também realizado com a mesma população avaliada neste trabalho (Projeto Crecheficiente) encontrou diferença estatisticamente significativa entre o tipo de creche e a prevalência de anemia. Os lactentes freqüentadores de creche de administração exclusivamente pública apresentaram risco maior de anemia quando comparados aos lactentes das creches filantrópicas.

A outra variável desfecho, além da presença da cárie dental, avaliada neste trabalho foi a análise microbiológica, representada pelos níveis salivares de estreptococos mutans (SM) coletados da cavidade bucal das crianças. A presença de SM foi avaliada em 144 crianças da amostra e este foi detectado em 105 (72,9%) crianças; destas, 95 (90,5%) apresentavam níveis baixos e moderados de SM, com contagens inferiores a 10⁵ UFC (unidades formadoras de colônias), e 10 (9,5%) apresentavam níveis altos de SM, acima ou igual a 10⁵ UFC. Os resultados encontrados neste estudo corroboram com os achados na literatura. Alaluusua e

Renkonen (1983) detectaram SM em apenas 11% das amostras salivares de crianças suecas com 2 anos de idade. Grindejord et al. (1991) detectaram SM em apenas 6,3% de um total de 1095 crianças de um ano de idade, também suecas. Dois anos depois, os mesmos autores avaliando as mesmas crianças identificaram SM em 28% da amostra (GRINDEFJORD et al., 1993). No Japão, Fujiwara et al. (1991) encontraram SM em amostras salivares de 32,6% das crianças de 12 a 30 meses. Thibodeau, O'Sullivan e Tinanoff (1993), nos estados Unidos detectaram SM na saliva de 83% das crianças de 2 a 5 anos, sendo que a maioria delas apresentava níveis baixos de SM. Assim como Mattos-Graner et al. (1998) no Brasil detectaram estreptococos mutans em 80,3% das 142 crianças avaliadas, sendo que 22% delas apresentaram níveis altos de SM (> 50 UFC). Vachirarojpisan et al. (2004), encontraram em 47,2% da amostra de 520 crianças de 6 a 19 meses na Tailândia, níveis salivares de estreptococos mutans.

Embora poucos trabalhos incluam esta avaliação de SM em crianças tão jovens, pôde ser confirmada a sua importância, pois a presença de altos níveis deste microrganismo tão precocemente influenciou a presença de cárie; houve 7,78 vezes maior chance de haver presença de cárie nas crianças com altos níveis de SM em relação àquelas com baixos níveis ou ausência de SM (Tabela 5.14).

A Tabela 5.15 descreve a prevalência de SM em relação à idade. Nota-se uma distribuição homogênea das crianças segundo a faixa etária e prevalência de SM. Os altos níveis de SM foram detectados em 6,7% e 7,1% das crianças com 12 a 17 e 18 a 24 meses, respectivamente, sem diferença estatisticamente significativa. Os níveis baixos de SM, incluindo a ausência de bactéria foram detectados em 93,3% e 92,9% das crianças com 12 a 17 e 18 a 24 meses respectivamente. Alguns trabalhos apontam o aumento da prevalência de SM na cavidade bucal com o

aumento da idade das crianças (CAUFIELD; CUTTER; DASANAYAKE, 1993; FUJIWARA et al., 1991).

Os lactentes com altos níveis salivares de SM apresentam 30% das lesões de cárie observadas nesta população; quando as lesões de mancha branca são consideradas, *ceo-d mod*, esse valor sobe para 80% (Tabela 5.17).

Thenisch et al. (2006) em um estudo de revisão sistemática concluíram que a presença de estreptococos mutans na placa bacteriana e na saliva aparentam realmente estar associados a consideráveis aumentos do risco de cárie.

Dentre os indicadores de risco comumente relacionados à prevalência de cárie em estudos epidemiológicos está a investigação das condições socioeconômicas e sociodemográficas da população de estudo. O estudo de tais características é de fundamental importância em pesquisas de saúde infantil (BARROS; VICTORA, 1998).

Ao analisar os fatores sociodemográficos e econômicos deste estudo, observa-se que o número de irmãos e o tempo de matrícula na creche foram significantes ($p < 0,05$) (Tabela 5.6).

Em relação ao número de irmãos observa-se que quem tem dois ou mais irmãos tem 14% da chance de apresentar cárie do que aqueles que possuem no máximo um irmão. Um número maior de crianças pequenas no domicílio promove o aumento da demanda por alimento, atenção e cuidado, nem sempre supridas pela renda e disponibilidade dos familiares, restringindo a quantidade e a qualidade dos cuidados oferecidos a elas (KONSTANTYNER, 2006).

O tempo que a criança frequenta a creche, foi significativo indicando que aquelas que frequentam a creche a menos de 7 meses tem apenas 8% de chance de ter cárie, comparando com quem está a mais tempo. Freire, Melo e Almeida e

Silva (1996) encontraram relação significativa entre a prevalência de cárie e creches públicas e filantrópicas, mas não entre o tempo de matrícula das mesmas.

Em relação ao cruzamento com os níveis salivares de SM (Tabela 5.18), somente a idade da mãe foi significativa.

As mães com idade inferior a 25 anos propiciam a seus filhos um risco 4,78 vezes maior de terem altos níveis de SM. Caulfield, Cutter e Dasanayake (1993) não encontraram relação significativa entre idade da mãe e os níveis salivares de SM. Li et al. (2005) estudando a relação entre os fatores maternos que influenciam a aquisição por estreptococos mutans encontrou que 52,7% delas com idade inferior a 23 anos foram associadas aos bebês com mutans presentes na cavidade bucal, mas não considerou que a idade seja um fator relevante. Por outro lado, idade da mãe inferior a 25 anos foi associada à experiência de cárie de seus filhos, principalmente a cárie de acometimento precoce (HALLETT; O'ROURKE, 2006).

A escolaridade é um fator importante de condição socioeconômica. Altos níveis de escolaridade geralmente estão associados a melhores empregos, melhores condições de moradia, melhor posição socioeconômica e maiores cuidados com a saúde. Este estudo não encontrou associação entre a escolaridade materna inferior a quatro anos completos de estudo e nem inferior a 8 anos de estudo. Esse dado pode ser decorrente da característica homogênea da população estudada, composta por famílias de baixa renda e mães que trabalham fora. A associação entre a prevalência de uma determinada doença e a condição sócioeconômica das classes de renda mais baixa, nem sempre é encontrada, principalmente quando populações já consideradas de baixa renda são estudadas, e quando praticamente toda a população pertence ao mesmo nível de renda. As

famílias dos lactentes que compõem a amostra do presente estudo possuem essa característica.

Todas as famílias deste estudo possuem praticamente o mesmo padrão socioeconômico, o que justifica não haver relação estatisticamente significativa entre a presença de cárie, os níveis salivares de SM e a renda per capita da população de estudo (Tabela 5.6 e 5.18). Slade et al. (2006) também não encontraram relação estatisticamente significativa entre o rendimento familiar e a prevalência de cárie.

O salário mínimo na data da coleta dos dados era R\$ 260,00 Apesar de não haver significância 66% da população de estudo vive com menos de 1 (hum) salário mínimo per capita ao mês. Entretanto, a renda per capita da população economicamente ativa é de R\$ 292,00, segundo os dados do IBGE (2000).

Muitos estudos desenvolvidos em países desenvolvidos e em desenvolvimento relacionam o baixo poder aquisitivo da população e a saúde bucal. Quanto mais baixo é o poder aquisitivo, pior é o nível de saúde, tanto geral quanto bucal. A associação significativa entre os fatores socioeconômicos da população e a prevalência de cárie foi encontrada em muitos estudos da literatura nacional e internacional (CARVALHO; D'HOORE; VAN NIEUWENHUYSEN, 2004; DINI; HOLT; BEDI, 2000; FREIRE; MELO; ALMEIDA E SILVA, 1996; SANTOS; SOVIERO, 2002; SAYEGH et al., 2002; SLADE et al., 2006; WEDDELL; KLEIN, 1981).

Existem poucos trabalhos encontrados na literatura que relacionam a saúde bucal, e especificamente a experiência de cárie com a investigação do estado nutricional crianças de crianças. É desconhecida a existência de estudos epidemiológicos nacionais que investigaram essa associação em crianças na faixa etária avaliada.

Na literatura internacional existem trabalhos que relacionam a história passada de saúde da criança com cárie (CLARKE et al., 2006; DAVENPORT et al., 2004).

Alguns estudos relatam comprometimento no crescimento infantil entre crianças que possuem cárie de acometimento precoce severa (ACS et al., 1999; AYHAN; SUSKAN; YILDIRIM, 1996).

O peso de nascimento é um forte fator preditivo da mortalidade e morbidade perinatal. Crianças com baixo peso ao nascer apresentam uma maior mortalidade nos primeiros anos de vida. O baixo peso ao nascer pode ser devido á prematuridade, ao retardo de crescimento intra-uterino ou a combinação de ambos. É importante o conhecimento da prevalência de recém nascidos com baixo peso em uma população, pois esse grupo representa alta mortalidade e morbidade em uma população no período perinatal. Constitui um enorme problema de saúde pública nos países em desenvolvimento (FERREIRA, 2003; ZAMBONATO et al., 2004).

Não houve influência do pré-natal, tipo de parto, tempo de gestação e do peso de nascimento na presença de cárie e na contagem estreptococos mutans da população de estudo (Tabelas 5.7 e 5.19).

Li et al. (2005) encontraram relação entre a influência perinatal e a aquisição de SM nas crianças. A presença de doenças sexualmente transmissíveis e a idade gestacional da mãe influenciaram na precoce aquisição de SM pelas crianças. Além disso, as crianças que nasceram de cesariana adquiriram a bactéria muito mais cedo do que as crianças que nasceram de parto normal.

Não há na literatura atual relação estatisticamente significativa entre o baixo peso ao nascer e o desenvolvimento de cárie (BURT; PAI, 2001; DAVENPORT et al., 2004; FERREIRA, 2003; SHULMAN, 2005).

A anemia é considerada a doença mais prevalente em todo mundo, estando relacionada à deficiência de ferro na maioria dos casos. A deficiência de ferro tem efeito permanente no crescimento e desenvolvimento infantil. A anemia por deficiência de ferro em crianças está associada a baixos escores em testes de atividade motora e de desenvolvimento mental, podendo levar à seqüelas irreversíveis, mesmo após o tratamento. Dentre as morbidades mais prevalentes em creches públicas de países em desenvolvimento está a anemia. Estudos recentes mostram taxas superiores a 50% em crianças menores de dois anos (KONSTANTYNER, 2006; MACHADO et al., 2005). Entretanto, a presença de anemia não mostrou qualquer relação com a presença de cárie e com os níveis salivares de SM na presente avaliação.

São poucos os estudos epidemiológicos que relacionam a prevalência de anemia com cárie dental. Ramos-Gómez et al. (2002) não encontraram relação estatisticamente significativa. Entretanto Clarke et al. (2006) em crianças com cárie de acometimento precoce encontraram níveis de desnutrição em todas as crianças com todos os testes aplicados em seu estudo, mas foram os testes para detecção de anemia que apresentaram os casos mais severos de desnutrição, alertando que crianças com cárie de acometimento precoce são um fator de risco para a anemia.

De qualquer forma, o conhecimento e acompanhamento de situação nutricional constituem instrumento essencial para a aferição das condições de saúde da população infantil. A desnutrição é um fator ambiental que depende da duração, intensidade e do momento em que ocorre, pode causar efeitos deletérios em tecidos em desenvolvimento.

Várias classificações do estado nutricional de acordo com a idade da criança podem ser obtidas a partir de medidas antropométricas. A classificação utilizada no presente estudo foi a referida pelo National Center for Health Statistics (1977).

Não foi encontrado resultado significativo estatisticamente entre o estado nutricional e a prevalência cárie, assim como para os níveis salivares de *SM* na cavidade bucal das crianças deste estudo (Tabelas 5.8, 5.20).

Não há relatos na literatura que relacionem o estado nutricional com a presença de estreptococos mutans. Entretanto, alguns trabalhos da literatura mostram relação entre o estado nutricional e a prevalência de cárie em crianças. A desnutrição crônica, associada ao atraso no desenvolvimento, afeta a idade da erupção dental e aumenta a distribuição de cárie nos dentes decíduos. (ALVAREZ et al., 1990, 1993; PSOTER; REID; KATZ, 2005). Por outro lado Acs et al. (1999) mostraram que a reabilitação dental de crianças com baixo peso foi importante para a recuperação do déficit nutricional nas crianças com cárie de acometimento precoce.

Um recente estudo epidemiológico realizado por Oliveira (2006) demonstrou associação entre o déficit nutricional de crianças brasileiras e a prevalência e severidade da cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses do município de Diadema.

Os estudos que relacionam obesidade e cárie dentária foram desenvolvidos em crianças maiores e em adolescentes, envolvendo a dentição permanente (HILGERS; KINANE; SCHEETZ, 2006; ZARDETTO, 2004). Uma revisão sistemática da literatura realizada por Kantovitz et al. (2006) relataram a presença de um único estudo com alto nível de evidência associando a obesidade e a cárie dentária e

concluíram que são necessárias mais pesquisas relacionando a cárie e a obesidade, visto que ambas são doenças influenciadas por hábitos alimentares.

Em relação aos hábitos alimentares, o Ministério da Saúde, seguindo as normas propostas pela OMS desde 2001, recomenda o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida como medida de saúde pública. Recomenda a introdução de alimentos complementares a partir dos 6 meses com a manutenção do aleitamento materno total até os 2 anos (BRASIL, 2002).

O período de alimentação de transição é um dos fatores mais importantes na formação de hábitos alimentares saudáveis, pois o primeiro ano de vida é o período de formação da base destes hábitos. A creche exerce importante papel na formação de hábitos alimentares de crianças pequenas, e no incentivo a manutenção do aleitamento materno (BARBOSA, 2005).

Os dados referentes ao aleitamento materno e a introdução dos alimentos de transição foram obtidos pelo questionário, mas sabe-se que o questionamento de dados passados em estudos epidemiológicos, mesmo que pequeno período de tempo, como no presente estudo, pode-se gerar um viés de memória. Com o intuito de evitar a formação de um possível viés, após a obtenção dos dados, as respostas das mães nas questões: idade de aleitamento exclusivo, introdução de açúcar, introdução dos principais alimentos, idade de uso da mamadeira foram confrontados entre si. Quando a introdução destes alimentos ocorreu em uma idade menor que a relatada pela mãe, esta idade foi considerada a inicial, corrigindo o viés de memória (PEREIRA, 2005b).

O aleitamento materno exclusivo no presente estudo (Tabela 5.10) deixou de ser exclusivo antes dos 60 dias de vida em 50% das crianças, dado muito aquém do recomendado pela OMS. As crianças que amamentaram exclusivamente no peito

por menos de 60 dias demonstraram um risco 6,28 vezes maior de apresentar cárie do que as crianças cujas mães amamentaram por mais tempo. Embora a mediana tenha sido o ponto de corte estatisticamente significativo, os outros três pontos de corte utilizados (30, 60 e 90 dias) foram mantidos para comparação, observando-se que 39% dos lactentes tiveram a introdução de outro alimento antes dos 30 dias de vida. O chá foi o primeiro alimento introduzido, demonstrando o hábito cultural que acredita que a criança tem sede, e a função terapêutica de aliviar as dores de cólica da criança. Fraiz (1993) também encontrou o chá como alimento responsável pela perda da exclusividade do aleitamento, ou seja, início do desmame. Por outro lado, não foi possível encontrar significância do tempo de aleitamento materno exclusivo e colonização por SM (Tabela 5.21).

Em relação ao aleitamento total a média de aleitamento nessa população foi de 120 dias e não houve qualquer significância estatística no cruzamento com a presença de cárie ou com níveis salivares de SM. Nota-se nessa amostra que o tempo de aleitamento total é inferior ao recomendado pela OMS para o aleitamento exclusivo, e está de acordo com os 4 meses de licença maternidade de direito das mães trabalhadoras. Ou seja, passados os quatro meses de licença, no momento em que a criança é levada para a creche, a maioria das mães simplesmente pára de amamentar.

Os outros dados referentes ao aleitamento materno, hábitos noturnos de aleitamento e período de desmame não apresentaram influência significativa sobre as variáveis avaliadas.

Apesar de não haver significância estatística, 72,7% das crianças com cárie possuem o hábito de dormir enquanto mamam e 54,5% mamam durante a noite. Fraiz (1993) e Mattos-Granner et al. (1998) encontraram dados também altos, 45%,

47,2% respectivamente de sua amostra recebiam aleitamento materno durante a noite.

Mattos-Graner et al. (1998) relatam que 25% das crianças foram amamentadas somente até os dois meses de idade, e em seu trabalho não há separação entre aleitamento materno e total. As crianças que não foram amamentadas ou que foram até os 3 meses tiveram significativamente mais cárie do que as crianças amamentadas por mais tempo. Dini, Holt e Bedi (2000) encontraram relação significativa entre o aleitamento e a cárie: as crianças que nunca amamentaram e as que amamentaram por mais de 24 meses tiveram maior prevalência de cárie. Barreto e Corrêa (1999) encontraram associação entre a frequência diária, o hábito noturno e o tempo de amamentação superior a 12 meses de idade. Paula e Dadalto (2000) também encontraram relação significativa entre a cárie e o aleitamento nas crianças que amamentaram por mais de 18 meses. Já Rosenblatt e Zarzar (2004) não encontraram relação estatisticamente significativa entre a amamentação e a cárie, porém das 12,6% crianças que amamentaram no peito, 33,9% tiveram cárie.

Matee et al. (1992) avaliando crianças com cárie de acometimento precoce encontraram relação significativa envolvendo presença de cárie nos dentes anteriores e a amamentação noturna realizada em períodos maiores que 30 minutos, geralmente em crianças que dormiam mamando. Alaluusua et al. (1990) não encontraram relação significativa entre as crianças amamentadas por mais de 12 meses de idade e a cárie. Embora Todd et al. (1994) também não tenham encontrado associação significativa, verificaram que as crianças amamentadas tinham um índice de cárie maior do que as que usavam mamadeira.

Em 8,3% da amostra total do presente trabalho constatou-se o uso de mamadeira com açúcar, e das crianças que usavam mamadeira noturna, 30,8% adicionavam algum tipo açúcar na mesma. O leite quando oferecido na mamadeira normalmente está associado à adição de açúcar. Além disso, a mamadeira tem ampla utilização, boa aceitação pelas crianças, pode ser utilizada a qualquer momento e ser oferecida por qualquer pessoa, o que contribui para um padrão de alta frequência e prolongados períodos de uso (FRAIZ, 1993).

Os dados de alimentação complementar representam um dos dados mais expressivos deste trabalho. A idade do lactente quando ocorreu a introdução do açúcar na dieta está relacionada estatisticamente com a presença de cárie e com os altos níveis de estreptococos mutans encontrados na cavidade bucal da criança. Já os dados relacionados ao uso da mamadeira não tiveram influência significativa, talvez pela pouca idade das crianças examinadas nesta casuística.

Os mesmos critérios metodológicos foram utilizados para diminuir o viés de memória desta variável. Também foram utilizados vários pontos de corte para a idade de introdução do açúcar, apesar de a mediana encontrada ter sido 120 dias. Em relação à presença de cárie, observa-se significância com 90 e em 120 dias, ou seja, as crianças que introduziram o açúcar antes destes períodos tiveram maior chance de ter cárie quando comparadas aquelas que introduziram mais tardiamente (*odds ratio* de 5,07 e 7,63, respectivamente para 90 e 120 dias).

Já no cruzamento desta variável com altos níveis de estreptococos mutans, a idade de introdução do açúcar foi significativa aos 30, 60 e 90 dias, entretanto, aos 120 dias, (mediana) não foi significativa. As crianças que tiveram seu primeiro contato com açúcar antes mesmo do primeiro mês de vida possuem um risco 5,17 vezes maior de terem uma colonização por estreptococos mutans acima de 10^5

UFC. O chá também foi o alimento responsável pela a introdução do açúcar ter ocorrido tão precocemente nesta população.

Das crianças avaliadas por Fraiz (1993), 61,7% delas entrou em contato com açúcar antes do primeiro mês e o chá representou 65,5% dos alimentos vinculados ao açúcar no primeiro contato.

A presença de sacarose na dieta do lactente facilita a implantação de uma microbiota cariogênica, especialmente pela colonização da superfície dental pelos estreptococos mutans. Se a criança já ingere alimentos com açúcar na época da erupção dos dentes decíduos, a implantação dos *SM* ocorrerá facilmente. O risco de desenvolvimento de lesões de cárie pode ser definido neste momento. (CAUFIELD; CUTTER; DASANAYAKE, 1993; FUJIWARA et al., 1991; GRINDEFJORD et al., 1991; PEREIRA, 2005a; THENISCH et al., 2006).

Muitos são os trabalhos relatados na literatura que associam a frequência alimentar, o tipo de alimento, e o momento de ingestão com os altos níveis salivares de *SM* e a prevalência de cárie (GRINDEFJORD et al., 1993; LAW; SEOW, 2006; MATTOS-GRANER et al., 1998; ROSENBLATT; ZARZAR, 2002). Entretanto quanto ao que se refere mais especificamente à idade em que ocorreu o primeiro contato com açúcar são poucos os relatos relacionados a prevalência de cárie. Não há relatos na literatura associando a idade de introdução do açúcar com os altos níveis de *SM*, e se isto realmente for confirmado em outras populações, é uma medida de prevenção relativamente fácil de ser aplicada e muito eficaz na redução do estabelecimento de altos níveis de mutans, e da cárie dental.

Gordon e Reddy (1985) avaliaram a associação entre cárie em crianças de um e dois anos, com os hábitos alimentares e concluíram que as crianças tiveram seu primeiro contato com alimentos que contém sacarose antes da erupção do

primeiro dente decíduo, antes dos 6 meses de idade e que os hábitos de consumo de alimentos cariogênicos é influenciado pelos hábitos maternos de consumo de açúcar. Slade et al. (2006) também encontrou associação significativa entre cárie e a ingestão de alimentos com açúcar em crianças menores de 6 meses. Esses hábitos são introduzidos na criança por suas mães precocemente, em uma fase que segundo as recomendações da OMS, as crianças ainda deveriam ser alimentadas exclusivamente no peito, e normalmente estão associados a alimentos como o chá e o leite, ou administrados puros como é o caso do mel, observados no presente trabalho. Os profissionais de saúde e de educação infantil devem encorajar essa parcela da população ao aleitamento exclusivo até os seis meses e orientá-las quanto a adição precoce de açúcar na dieta alimentar de seus filhos. Harris et al. (2004) em uma revisão sistemática da literatura sugerem que as crianças possuem maiores chances de desenvolver cárie quando o SM é adquirido precocemente, mas que isso pode ser compensado por outros fatores como uma boa higiene bucal e uma dieta não cariogênica.

Quando se considera a presença de cárie incluindo as lesões incipientes com a idade em que a criança teve o primeiro contato com açúcar em dias quando se deu o primeiro contato com açúcar (Tabela 5.11), esse dado não é tão expressivo quanto o observado com a presença de cárie (lesão), provavelmente pela severidade da doença. Já a relação entre os níveis salivares de estreptococos mutans das crianças (Tabela 5.22) e a idade em dias quando se deu o primeiro contato com açúcar é evidente a quantidade de SM presente nas crianças que tiveram o primeiro contato com açúcar antes dos dois meses de vida. Muitos estudos apontam a forte associação existente entre a colonização por SM na presença de alimentos cariogênicos e seus efeitos no aumento significativo na prevalência de cárie

(GORDON; REDDY, 1985; GRINDEFJORD et al., 1993; GRINDEFJORD et al., 1995; LAW; SEOW, 2006).

O uso da mamadeira não influenciou os resultados encontrados nesta amostra em relação à prevalência de cárie provavelmente porque 94% das crianças usavam mamadeira. Mesmo assim, é interessante evidenciar que 35% iniciaram a mamadeira antes dos 30 dias de vida e que atualmente 64% usam a mamadeira na hora de dormir e 30,8% dormem com a mamadeira na boca. Um fato interessante desse trabalho que evidencia um viés quando a mãe responde o questionário. Quando indagada se adicionava açúcar na mamadeira, apenas 8,3% das mães responderam que sim, mas quando questionadas se adicionavam açúcar na mamadeira noturna das crianças 72,1% das mães responderam sim. O alimento mais comumente associado à mamadeira noturna foi o leite com adição de açúcar.

Mattos-Graner et al. (1998) observaram que 80% das crianças de sua amostra tomavam mamadeira noturna, o que não influenciou significativamente a prevalência de cárie; por outro lado encontraram significância com relação ao conteúdo da mamadeira noturna e a prevalência de cárie, 58,1% tomavam leite e 21% tomavam leite acrescido de cereal.

A mamadeira é um importante meio de ingestão de açúcar na infância, já que a maioria dos alimentos ingeridos através dela apresenta adição de açúcar, transformando-a em um dos fatores mais importantes da caracterização do risco de desenvolvimento de cárie nas crianças de pouca idade, e risco para severidade de cárie.

A correlação entre o uso da mamadeira, mamadeira oferecida à noite com alimentos contendo açúcar com a cárie é amplamente relatada na literatura (ERSIN et al., 2006; VACHIRAROJPISAN et al., 2004).

Hallett e O'Rourke (2006) pesquisando cárie de acometimento precoce concluíram que o hábito de usar mamadeira durante a noite e também durante o dia foram fatores determinantes para a severidade da cárie em dentes anteriores em crianças australianas de 4 a 5 anos de idade com cárie de acometimento precoce.

Grindefjord et al. (1991) encontrou correlação entre o consumo de bebidas contendo açúcar, principalmente durante a noite com a presença de estreptococos mutans em bebês de um ano.

A influência materna na formação dos hábitos alimentares das crianças ocorre desde os primeiros meses de vida. Hábitos alimentares inadequados como o consumo de alimentos com açúcar desde uma idade precoce predispõe a colonização precoce por estreptococos mutans, que pode se estabelecer na cavidade bucal da criança em alta quantidade a idade de um ano. A colonização precoce por SM prediz o alto risco de cárie em crianças de pouca idade (FREIRE, 2004).

Os padrões dietéticos formados na infância formam os futuros hábitos alimentares que o indivíduo levará ao longo da vida. Atualmente há evidências de que a alimentação inadequada durante a primeira infância traz consequências importantes na condição de saúde a longo prazo. Uma prática alimentar saudável desde o nascimento tem também o potencial de assegurar uma dentição saudável por toda a vida. O alto consumo de sacarose constitui importante risco para o desenvolvimento da cárie (HARRIS et al., 2004).

A maioria dos estudos epidemiológicos realizados em diversos países aponta que a experiência de cárie em crianças está associada ao consumo elevado de sacarose (GORDON; REDDY, 1985; LAW; SEOW, 2006). O alto consumo de açúcar

tem início muito cedo na infância, com a introdução de alimentos e bebidas com açúcar nos primeiros meses de vida.

A frequência de contatos com alimentos contendo açúcar está associada ao desenvolvimento da cárie dentária, principalmente quando o consumo ocorre entre as refeições (BRASIL, 2002).

As crianças deste estudo permaneciam de oito a dez horas por dia nas creches e as principais refeições eram oferecidas pela própria instituição. Durante a semana de aula a frequência e consumo de alimentos cariogênicos era limitado. O oferecimento de alimentos entre as refeições era realizado pelas mães, principalmente durante os finais de semana, a frequência diária era baixa, e que por se tratar de crianças de pouca idade, muitos alimentos ainda não haviam sido introduzidos. Optou-se por avaliar a idade de introdução desses alimentos e a frequência de ingestão. Como nem todos os alimentos possuíam uma frequência semanal, visto que alguns alimentos eram oferecidos diariamente, outros semanalmente, alguns apenas uma vez ao mês ou nunca consumidos. Como o padrão de consumo variou bastante, o corte na mediana foi o ponto escolhido para avaliar a frequência de ingestão.

Dentre os alimentos citados encontrados na dieta dos lactentes, observa-se que o consumo de mel e o consumo de refrigerantes foram significantes para o aumento da prevalência de cárie. (Tabela 5.12).

O Guia Alimentar para crianças com menos de dois anos (BARRETO; CORRÊA, 1999; GORDON; REDDY, 1985; GRINDEFJORD; DAHLLOF; MODEER, 1995) recomenda que açúcar, refrigerantes, balas e outras guloseimas sejam evitados nos primeiros anos de vida.

As mais variadas metodologias são descritas na literatura que descrevem a influencia da dieta no desenvolvimento da cárie. Fraiz (1998) relacionou alguns alimentos cariogênicos e pontuou de acordo com os hábitos de ingestão, dividindo em alto consumo de sacarose e moderado, e encontrou relação estatisticamente significativa para guloseimas, bolacha doce, refresco adoçado, café e outros como cereais matinais. Rosenblatt e Zarzar (2002) observaram que 84% de sua amostra possuía uma dieta considerada cariogênica e a prevalência de cárie foi 31,8% maior nas crianças com esse padrão de alimentação e ainda que 33,6% delas consumiam alimentos cariogênicos mais de cinco vezes no dia. É lícito afirmar que quanto maior o consumo diário de ingestão de sacarose, maior a presença de cárie (HARRIS et al., 2004).

O consumo de *petit suisse* mostrou correlação com a quantidade elevada de SM, sendo 4,94 vezes maior a chance de ter níveis salivares de $SM \geq 10^5$ UFC quem consome mais que duas vezes na semana (Tabela 5.23).

Maciel et al. (2001) avaliaram a relação entre a preferência por açúcar, os níveis salivares de SM e a prevalência de cárie em 255 crianças entre 4 e 5 anos de idade. A preferência por açúcar foi medida através de um “inventário de preferência de açúcar” e encontraram associação significativa entre o hábito de comer e beber alimentos com açúcar sem leite extrínseco e os altos níveis de SM com a prevalência de cárie, mas não encontraram relação estatística entre a preferência por açúcar e os níveis de SM e cárie dentária.

Os hábitos alimentares são fundamentais para a saúde geral e bucal da criança. Os profissionais que atuam com essa parcela da população têm grande responsabilidade na promoção de hábitos saudáveis de alimentação que assegurem uma boa saúde à criança.

Apesar de na amostra avaliada não terem sido encontrados dados estatisticamente significantes entre os hábitos comportamentais da mãe, com a prevalência de cárie e com a presença de altos níveis salivares de SM (Tabelas 5.13, 5.24), é importante destacar os hábitos de transmissão vertical. As crianças da amostra são beijadas na boca em 45,8% dos casos, na maioria por suas mães, mas houve relatos de que pais e outros familiares também às beijavam. A mãe assopra a comida da criança para esfriar em 59,7% dos casos. Em 40,9% dos casos a mãe experimenta a comida da criança com a mesma colher que as serve. As mães realizam a higiene das chupetas de forma inadequada em 44% dos casos; dentre as formas pesquisadas estão a limpeza na própria roupa e na própria saliva, principalmente quando a chupeta cai no chão.

Na pesquisa realizada por Ersin et al. (2006) também não foram encontrados resultados estatisticamente significantes entre os níveis de SM das crianças e os hábitos de transmissão das mães, mesmo havendo relatos de 34% das mães que colocavam a colher de seus filhos na própria boca enquanto os alimentava.

Na literatura a relação entre a higiene bucal em crianças de pouca idade e a prevalência de cárie dentária apresenta um bom embasamento científico. A idade em que se iniciou a higiene e a frequência interferem na prevenção de cárie (GRINDEFJORD et al., 1993; GRINDEFJORD; DAHLLOF; MODEER, 1995; GRINDEFJORD et al., 1995; VACHIRAROJPISAN et al., 2004).

Os hábitos de higiene bucal nessa população estudada não apresentaram influência significativa sobre prevalência de cárie e na associação com os níveis salivares de SM. É interessante observar que mesmo já existindo dentes erupcionados nas bocas das crianças, 32,6% das mães não escovavam os dentes de seus filhos. Dentre as mães que relataram realizar a higiene 11,5% deixavam a

escovação a mercê de seus filhos com idade inferior a dois anos. Outro dado interessante é em relação à frequência de escovação, quando a maioria das mães (59,7%) não escovava os dentes das crianças todos os dias, e entre os motivos relatados o mais comum foi “não precisa porque ainda não tem dente”. A maioria achava que os dentes deveriam ser higienizados a partir dos dois anos, idade em que é iniciada a escovação nas creches. Em relação ao uso de dentífrico, 89,4% utilizam creme dental e destas 18,8% colocavam quantidade em excesso na escova. Quando indagadas sobre o tipo de dentífrico utilizado a maioria usava creme dental infantil. Somente três mães responderam que usavam fio dental.

Os resultados descritos no presente trabalho corroboram com os achados por Ersin et al. (2006) que também não encontraram resultados estatisticamente significantes quando compararam a presença de higiene bucal de crianças turcas de 15 a 35 meses com cárie de acometimento precoce e com níveis salivares de estreptococos mutans, e onde 50% das mães escovavam os dentes das crianças com creme dental fluoretado.

Nos estudos realizados no Brasil, Paula e Dadalto (2000) não encontraram evidências de que a ausência de higiene bucal tenha influenciado a prevalência de cárie. Os resultados encontrados por Rosenblatt e Zarzar (2002) com crianças de 12 a 36 meses foram significantes, onde crianças com alta porcentagem de lesões de cárie (40,3%) não tinham os dentes escovados por suas mães. Barreto e Corrêa (1999) encontraram relação significativa entre os hábitos bucais e a prevalência de cárie em crianças com hábitos de higiene noturno e diurno a chance de ter cárie era bem menor. Schroder e Granath (1983) encontraram resultados semelhantes.

Na África do Sul, Gordon e Reddy (1985) relatam que 72% das mães questionadas se realizavam escovação dental responderam não. Resultados

semelhantes aos encontrados por Todd et al. (1994) no Camboja, onde 80% das crianças de 5 anos foram apontadas com higiene deficiente e 10% das mães responderam que usavam escova dental. Na Jordânia, Sayegh et al. (2002) em crianças de 4 a 5 anos encontraram associação significativa entre a frequência de escovação, a idade que o creme dental começou a ser utilizado (depois dos dois anos) e a prevalência de cárie. Slade et al. (2006) na Austrália encontraram resultados semelhantes.

A predisposição à cárie pelo uso de dieta inadequada, assim como os hábitos de higiene inadequados, na presença dos altos níveis de estreptococos mutans aumenta a progressão da cárie dentária. Hábitos de higiene bucal adequados constituem métodos de preventivos capazes de promover a saúde bucal (MATTOS-GRANER et al., 1998).

Os resultados e conclusões encontrados sobre higiene bucal, em parte podem ser justificados por diferentes metodologias. O padrão de higiene bucal das crianças de pouca idade pode ser pesquisado a partir da análise do relato dos pais sobre os hábitos de higiene bucal ou utilizando critérios clínicos, realizados através de exame clínico, baseado na avaliação quantitativa do biofilme dental. A presença de biofilme bacteriano visível nos incisivos centrais e laterais superiores apresentou significância a 5% ($p=0,037$), entretanto foi indicado pela razão de chance um efeito protetor, ou seja quem tinha biofilme teve menor risco (0,26 vezes) de ter cárie em relação a quem não tinha.

O biofilme bacteriano visível nos incisivos superiores das crianças do presente trabalho não foi significativo quando relacionados aos níveis salivares de SM.

Fraiz (1998) no estudo de crianças de 24 a 48 meses em Curitiba também não encontrou resultados estatisticamente significantes quando relacionou o padrão relatado de higiene bucal das crianças com a presença de cárie dentária, contudo a presença de biofilme bacteriano nos incisivos superiores apresentou alta correlação. Santos e Soviero (2002) quando avaliaram a prevalência de cárie associado aos hábitos de higiene em crianças de 0 a 36 meses também não encontraram associação estatisticamente significativa com a frequência de higiene, entretanto a associação entre cárie e presença de biofilme foi altamente significativa. Law e Seow (2006) quando associaram o hábito diário de higiene com a prevalência de cárie e os níveis salivares de SM também não encontraram resultados significantes, porém quando associaram com biofilme dental visível encontraram resultados estatisticamente significantes.

Diferente do encontrado no presente estudo, Barros et al. (2001) concluiu que o aumento da quantidade de biofilme dental mostrou associação positiva com a cárie na faixa etária de 0 a 30 meses de idade.

A associação entre cárie de acometimento precoce e os escores de placa bacteriana das crianças na pesquisa realizada por Ersin et al. (2006), foram estatisticamente significantes, entretanto o mesmo resultado não foi encontrado entre os níveis salivares de SM e o biofilme das crianças.

Embora o presente estudo não tenha encontrado resultados significantes é fato na literatura que a presença de biofilme dental nas superfícies vestibulares dos incisivos superiores correlaciona-se positivamente com a prevalência de cárie e os níveis salivares de estreptococos mutans (ALALUUSUA; MALMIVIRTA, 1994; MATEE et al., 1992; WENDT; HALLONSTEN; KOCH, 1991) aumentando o risco de

desenvolvimento de cárie dentária (BERKOWITZ; JONES, 1985; ERSIN et al., 2006).

Uma correlação quantitativa entre os níveis de estreptococos mutans das mães e das crianças é salientada em estudos da literatura comprovando a teoria que as crianças adquirem os *SM* de suas mães (ERSIN et al., 2006).

O tratamento dentário das mães com altos níveis de *SM* durante a gestação diminui a chance de transmissão de *SM* para as crianças e conseqüentemente diminui o risco de cárie, uma vez que mães com altos níveis de *SM*, alta prevalência de cárie e higiene bucal deficiente são importantes indicadores de risco para o desenvolvimento precoce de cárie em seus filhos (BERKOWITZ, 2006; BERKOWITZ; JONES, 1985; LI; CAUFIELD, 1995).

A contagem dos níveis salivares de *SM* da mãe quando relacionada à prevalência de cárie e aos níveis salivares de *SM* das crianças não foi significativa.

As mães com quantidade superior a 10^5 UFC na cavidade bucal possuem alto risco de infectar a cavidade bucal de seus filhos ainda nos primeiros meses de vida. Estudos de genotipagem e tipagem bacteriana comprovam esta transmissão (CAUFIELD; LI; DASANAYAKE, 2005).

Li e Caufield (1995) avaliaram a transmissão vertical em 34 mães e filhos e encontraram 71% dos genótipos de *SM* nas crianças idênticos ao de suas mães. As meninas adquiriram mais genótipos idênticos aos de suas mães em relação aos meninos.

Em relação ao tempo de colonização nos lactentes, este é variável, pois depende de fatores ambientais como dieta, nível de exposição a outros indivíduos infectados e a composição da saliva. Além disso, crianças que hospedam tanto níveis altos como baixos de estreptococos mutans apresentam toda gama de índice

de cárie de nenhuma até várias, uma explicação para a associação entre o microorganismo e a doença seria virulência das cepas de SM, pois os seres humanos que manifestam a doença são colonizados por uma cepa virulenta (CAUFIELD; LI; DASANAYAKE, 2005).

Um dado muito expressivo deste trabalho foi a relação encontrada entre os níveis salivares de estreptococos mutans e a prevalência de cárie (Tabelas 5.14 e 5.25).

A contagem dos níveis salivares das crianças, acima de 10^5 UFC em relação a prevalência de cárie no presente trabalho, foi significativa a 5%. Isso demonstra que as crianças com níveis salivares de estreptococos mutans elevados possuem maior risco (7,78 vezes) de ter cárie. As crianças com níveis considerados altos de estreptococos mutans correspondem a 7% da amostra contra os 93% restantes da amostra consideradas de baixo risco e nesse grupo estão incluídas também as crianças sem detecção de SM (27,1%). Os resultados encontrados nessa população de estudo corroboram com os resultados encontrados em inúmeros estudos da literatura (CAUFIELD; CUTTER; DASANAYAKE, 1993; GRINDEFJORD et al., 1995).

Os resultados preliminares encontrados por Grindefjord et al. (1991), no estudo transversal também relacionam os níveis SM com a prevalência de cárie em crianças pequenas. Do total de 1095 crianças de um ano de idade avaliadas, 6,3% delas tinham SM. No estudo longitudinal, na mesma população com 2,5 anos de idade os níveis salivares de SM foram identificados em 28% da amostra (GRINDEFJORD et al., 1993).

Estudos longitudinais mostram que os estreptococos mutans colonizam a cavidade bucal dos lactantes após o surgimento do seu primeiro conjunto de dentes,

em geral entre o primeiro e o segundo ano de vida (CAUFIELD; LI; DASANAYAKE, 2005).

Mattos-Graner et al. (1998) detectou 80,3% de estreptococos do grupo mutans nas 142 crianças de 12 a 30 meses avaliadas em seu estudo, sendo 22% delas apresentava altos níveis salivares desse microorganismo (>50 UFC). Quando relacionou os níveis salivares de SM com a prevalência de cárie, medida pelo índice de ceos incluindo lesões incipientes, encontrou resultados estatisticamente significantes. A prevalência de cárie encontrada foi maior nas crianças com altos níveis salivares de SM. Matee et al. (1992) ao avaliar crianças de 1 a 2,5 anos na África do Sul, apesar de terem encontrado relação estatística significativa entre SM e cárie de acometimento precoce, não encontraram relação significativa entre os níveis de SM, quando separados em maior e menor risco.

Na presente pesquisa, 30% das crianças com cárie tinham níveis salivares de SM acima de 10^5 UFC. Esses resultados sugerem que o desenvolvimento de lesões de cárie está associado aos altos níveis salivares de SM, o que parece refletir em alta atividade de cárie dental nas crianças de pouca idade.

Na revisão sistemática da literatura sobre a associação da predição do risco de cárie por estreptococos mutans realizada por Thenisch et al. (2006), os autores concluíram que a presença de estreptococos mutans na saliva de crianças de pouca idade livres de cárie está associado ao aumento considerável do risco de cárie. Já na revisão sistemática realizada por Harris et al. (2004), os autores concluíram que as crianças estão mais susceptíveis a desenvolver cárie se os estreptococos mutans forem adquiridos pelas crianças ainda em idade precoce. Law e Seow (2006) avaliaram crianças entre 21 e 72 meses de idade em um estudo longitudinal controlado e afirmam que existe uma forte correlação entre a idade de aquisição de

SM e o desenvolvimento da primeira lesão de cárie pela criança. O tempo entre a aquisição de MS e o desenvolvimento da lesão de cárie é de aproximadamente 13 a 16 meses, e eles concluem que nas crianças com alto risco de desenvolver cárie dentária, a duração entre a aquisição de SM e o aparecimento da lesão é bem menor.

A cárie dentária é certamente uma doença infecciosa e merece melhores tentativas de visualização no contexto de outras doenças infecciosas. Entretanto essa doença infecciosa difere de muitas maneiras exclusivas das doenças que a vida do ser humano. A medida que aumenta o conhecimento, novas maneiras de prevenir e controlar a cárie dentária surgirão .

Os resultados discutidos no presente trabalho evidenciam aspectos de extrema importância relacionados à prevalência de cárie dentária em lactantes de 12 a 24 meses de idade e demonstram a necessidade de programas de saúde capazes de promover hábitos saudáveis. A prevalência de cárie na primeira infância pode ter efeito devastador sobre a dentição decídua e permanente e afetam desproporcionalmente crianças de baixa renda e desprovidas de atendimento.

Programas de promoção de saúde bucal devem ser inserido no contexto de saúde geral da população. A melhor oportunidade de oferecer educação em saúde bucal infantil é através de programas integrados a medicina que atinjam a gestante, pais e educadoras de creche. Programas eficientes de aconselhamento pré-natal educam os pais sobre hábitos saudáveis de alimentação e sobre os perigos associados ao uso inadequado de alguns alimentos e podem também educar sobre hábitos saudáveis de comportamento que previnam a introdução de fatores de risco à cárie logo nos primeiros meses de vida.

Os resultados obtidos neste estudo, juntamente com os resultados encontrados nos outros trabalhos desenvolvidos no projeto Crecheficiente (UNIFESP, 2003) serviram de base para a criação e desenvolvimento de um manual que visa a educação e a promoção de saúde nas creches e propõe formas de melhorar a eficiência das ações desenvolvidas nas creches, através do treinamento de berçaristas e educadores. (TADDEI et al., 2006).

O desenvolvimento de políticas de saúde bucal nas creches é importante por influenciar positivamente a aquisição de padrões de comportamento saudáveis sustentáveis ao longo da vida.

7 CONCLUSÃO

De acordo com o exposto, é lícito concluir que:

- Na faixa etária considerada, 12 a 24 meses, a prevalência de cárie foi baixa, afetando 7,3% das crianças com índice ceo-d médio de 0,09. Em 72,9% das crianças constatou-se a presença de níveis salivares de SM, sendo que somente 9,5% mostraram altos níveis deste *microorganismo* ($\geq 10^5$ UFC).
- Em relação à presença de cárie, foram associados os seguintes fatores: tempo de matrícula na creche, aleitamento materno exclusivo menor de 60 dias, idade do primeiro contato com açúcar, níveis altos de SM que favoreceram a ocorrência da doença e número maior de irmãos, presença de biofilme visível, que foram associados com proteção. Dentre os alimentos citados encontrados na dieta dos lactentes, o consumo de mel e o consumo de refrigerante mostraram correlação positiva no desenvolvimento da cárie.
- Em relação à presença de níveis altos de estreptococos mutans, as variáveis que favorecem significativamente este quadro foram: menor idade da mãe, idade precoce de introdução do açúcar e presença de cárie na criança. Em relação aos hábitos alimentares apenas o consumo de *petit suisse* mostrou correlação com a quantidade elevada de SM.

REFERÊNCIAS¹

Acs G, Shulman R, Ng MW, Chussid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. *Pediatr Dent* 1999;21(2):109-13.

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

Alaluusua S, Myllarniemi S, Kallio M, Salmenpera L, Tainio VM. Prevalence of caries and salivary levels of mutans streptococci in 5-year-old children in relation to duration of breast feeding. *Scand J Dent Res* 1990;98(3):193-6.

Alaluusua S, Renkonen OV. Streptococcus mutans establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. *Scand J Dent Res* 1983;91(6):453-7.

Almeida F, Rouquayro MZ. Introdução à epidemiologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2002.

Alvarez JO, Caceda J, Woolley TW, Carley KW, Baiocchi N, Caravedo L, et al. A longitudinal study of dental caries in the primary teeth of children who suffered from infant malnutrition. *J Dent Res* 1993;72(12):1573-6.

Alvarez JO, Eguren JC, Caceda J, Navia JM. The effect of nutritional status on the age distribution of dental caries in the primary teeth. *J Dent Res* 1990;69(9):1564-6.

Ardenghi TM. Associação entre a experiência de cárie dentária na região ântero-superior e região posterior da dentição decídua em crianças de 5 a 59 meses de idade. Município de Diadema, São Paulo [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de odontologia da USP; 2003.

Ayhan H, Suskan E, Yildirim S. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. *J Clin Pediatr Dent* 1996;20(3):209-12.

¹ De acordo com o Estilo Vancouver. Abreviatura de periódicos segundo base de dados MEDLINE

Barbosa MB. Alimentação de transição em lactentes matriculados em creches do município de São Paulo [Tese de mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - EPM; 2005.

Barreto MAC, Corrêa MSNP. Prevalência de cárie dentária em crianças de 6 a 24 meses de idade e sua relação com alguns fatores de risco. *RPG* 1999;6(4):317-22.

Barros FC, Victora CG. Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários. 3. ed. São Paulo: Editora Hucitec- Unicef; 1998.

Barros SG, Castro-Alves A, Pugliese LS, Reis SR. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. *Pesqui Odontol Bras* 2001;15(3):215-22.

Berkowitz RJ. Mutans streptococci: acquisition and transmission. *Pediatr Dent* 2006;28(2):106-9; discussion 92-8.

Berkowitz RJ, Jones P. Mouth-to-mouth transmission of the bacterium *Streptococcus mutans* between mother and child. *Arch Oral Biol* 1985;30(4):377-9.

Bezerra ACB. Estudo clínico-epidemiológico da prevalência de cárie em crianças pré-escolares de 12 a 48 meses de idade [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 1990.

Bonecker M. Análise comparativa de estudos epidemiológicos de cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses de idade do município de Diadema, São Paulo, Brasil – 1995 e 1997 [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de odontologia da USP; 1999.

Bonecker M. Cárie dentária: um enfoque epidemiológico. In: Bonecker M, Sheiham A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência: conhecimentos e práticas. São Paulo: Santos; 2004. p. 13-28 (Caderno de Odontopediatria).

Bonecker M, Marcenes W, Sheiham A. Caries reductions between 1995, 1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(3):183-8.

Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. 2004. Disponível em: URL:

http://dtr2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/bucal/RELATORIO_SB_BRASIL.pdf
[2006 Nov. 02].

Brasil. Ministério da Saúde. Indicadores de morbidades e fatores de risco. 2006. Disponível em: URL:
<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B374C1D0E0F359G18H0L1Jd1L21M0N&VInclude=../site/infsaude.php> [2006 Nov. 02].

Bretz WA, Djahjah C, Almeida RS, Hujoel PP, Loesche WJ. Relationship of microbial and salivary parameters with dental caries in Brazilian pre-school children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20(5):261-4.

Burt BA, Pai S. Does low birthweight increase the risk of caries? A systematic review. *J Dent Educ* 2001;65(10):1024-7.

Carvalho JC, D'Hoore W, Van Nieuwenhuysen JP. Caries decline in the primary dentition of Belgian children over 15 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32(4):277-82.

Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res* 1993;72(1):37-45.

Caufield PW, Li Y, Dasanayake A. Dental caries: an infectious and transmissible disease. *Compend Contin Educ Dent* 2005;26(5 Suppl 1):10-6.

Clarke M, Locker D, Berall G, Pencharz P, Kenny DJ, Judd P. Malnourishment in a population of young children with severe early childhood caries. *Pediatr Dent* 2006;28(3):254-9.

Corrêa MSNP, Ramires-Romito ACD, Zardetto CGDC. Indicadores e uso de abridores de boca na odontologia para bebês. In: Corrêa MSNP. Sucesso no atendimento Odontopediátrico: Aspectos psicológicos. 1. ed. São Paulo: Santos; 2002. cap.10. p.107-14.

Davenport ES, Litenas C, Barbayiannis P, Williams CE. The effects of diet, breast-feeding and weaning on caries risk for pre-term and low birth weight children. *Int J Paediatr Dent* 2004;14(4):251-9.

De Maeyer EM. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care. Geneva: WHO; 1989.

Dean A, Arner T, Sangam S, Sunki G, Friedman R, Lantiga M, et al. Epi Info 2000, a database and statistics program for public health professionals for use on Windows 95, 98, NT and 2000 computers. Atlanta Center for Disease Control and Prevention; 2000.

Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4-year-old Brazilian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28(4):241-8.

Douglass JM, Tinanoff N, Tang JM, Altman DS. Dental caries patterns and oral health behaviors in Arizona infants and toddlers. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29(1):14-22.

Emilson CG, Krasse B. Comparison between a dip-slide test and plate count for determination of *Streptococcus mutans* infection. *Scand J Dent Res* 1986;94(6):500-6.

Ersin NK, Eronat N, Cogulu D, Uzel A, Aksit S. Association of maternal-child characteristics as a factor in early childhood caries and salivary bacterial counts. *J Dent Child (Chic)* 2006;73(2):105-11.

Fass EN. Is bottle feeding of milk a factor in dental caries? *J Dent Child (Chic)* 1962;29(3):245-51.

Fejerskov O, Kidd EAM. Cariologia clínica e a dentística operatória no século XXI. In: Fejerskov O, Kidd EAM. *Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico*. São Paulo: Santos; 2005. p. 3-6.

Ferreira SLM. Avaliação das condições de saúde bucal de crianças com desnutrição intra-uterina [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2003.

Fisberg RM, Marchioni DM, Cardoso MR. [Nutritional status and factors associated with stunting in children attending public daycare centers in the Municipality of Sao Paulo, Brazil]. *Cad Saúde Pública* 2004;20(3):812-7.

Fraiz FC. Estudo das características da utilização de açúcar através da mamadeira, do primeiro contato com açúcar e do padrão de aleitamento em crianças de 0 a 36 meses, Curitiba [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 1993.

Fraiz FC. Estudo dos fatores de risco associados à cárie dentária em crianças que recebem atenção odontológica precoce: odontologia para bebês [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 1998.

Freire MC. Políticas públicas de alimentação saudável. In: Bonecker M, Sheiham A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência: Conhecimentos e práticas. São Paulo: Santos; 2004. p. 109-31 (Caderno de Odontopediatria).

Freire MC, Melo RB, Almeida e Silva S. Dental caries prevalence in relation to socioeconomic status of nursery school children in Goiania-GO, Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24(5):357-61.

Fujiwara T, Sasada E, Mima N, Ooshima T. Caries prevalence and salivary mutans streptococci in 0-2-year-old children of Japan. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19(3):151-4.

Gordon Y, Reddy J. Prevalence of dental caries, patterns of sugar consumption and oral hygiene practices in infancy in S. Africa. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985;13(6):310-4.

Grindefjord M, Dahllof G, Ekstrom G, Hojer B, Modeer T. Caries prevalence in 2.5-year-old children. *Caries Res* 1993;27(6):505-10.

Grindefjord M, Dahllof G, Modeer T. Caries development in children from 2.5 to 3.5 years of age: a longitudinal study. *Caries Res* 1995;29(6):449-54.

Grindefjord M, Dahllof G, Nilsson B, Modeer T. Prediction of dental caries development in 1-year-old children. *Caries Res* 1995;29(5):343-8.

Grindefjord M, Dahllof G, Wikner S, Hojer B, Modeer T. Prevalence of mutans streptococci in one-year-old children. *Oral Microbiol Immunol* 1991;6(5):280-3.

Gruebbel AO. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. *J Dent Res* 1940;23(3):163-8.

Gustafsson BE. The Vipeholm dental caries study: survey of the literature on carbohydrates and dental caries. *Acta Odontol Scand* 1954;11(3-4):207-31.

Hallett KB, O'Rourke PK. Early childhood caries and infant feeding practice. *Community Dent Health* 2002;19(4):237-42.

Hallett KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34(1):25-35.

Harris R. Biology of the children of Hopewood House, Bowral, Australia. 4. Observations on dental-caries experience extending over five years (1957-61). J Dent Res 1963;42:1387-99.

Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. Community Dent Health 2004;21(1 Suppl):71-85.

Hilgers KK, Kinane DE, Scheetz JP. Association between childhood obesity and smooth-surface caries in posterior teeth: a preliminary study. Pediatr Dent 2006;28(1):23-8.

IBGE. Censo 2000. Dados preliminares. 2000. Disponível em: URL: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp> [2006 jul. 25].

Kantovitz KR, Pascon FM, Rontani RM, Gaviao MB. Obesity and dental caries-A systematic review. Oral Health Prev Dent 2006;4(2):137-44.

Klein H, Palmer CE. Dental caries in American Indian children. Public Health Bull 1938:237.

Knutson JW. An index of the prevalence of dental caries in school children. . Public Health Rep 1944;59(8):253-63.

Konstantyner T. Avaliação da presença de fator de risco de morbidade em lactentes matriculados em creche no município de São Paulo [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2006.

Laborclin. Dental Cult I e II: Informações do produto. Laborclin Produtos para Laboratórios Ltda. 2004. Resp. Tec. Elisa H Uemura. Industria Brasileira

Law V, Seow WK. A longitudinal controlled study of factors associated with mutans streptococci infection and caries lesion initiation in children 21 to 72 months old. Pediatr Dent 2006;28(1):58-65.

Li Y, Caufield PW. The fidelity of initial acquisition of mutans streptococci by infants from their mothers. J Dent Res 1995;74(2):681-5.

Li Y, Caufield PW, Dasanayake AP, Wiener HW, Vermund SH. Mode of delivery and other maternal factors influence the acquisition of Streptococcus mutans in infants. J Dent Res 2005;84(9):806-11.

Machado EHS, Brasil ALD, Palma D, Taddei JA. Condição nutricional e prevalência de anemia em crianças matriculadas em creches beneficentes. *Rev Paul Pediatr* 2005;23(1):21-6.

Maciel SM, Marcenes W, Watt RG, Sheiham A. The relationship between sweetness preference and dental caries in mother/child pairs from Maringá-Pr, Brazil. *Int Dent J* 2001;51(2):83-8.

Matee MI, Mikx FH, Maselle SY, Van Palenstein Helderma WH. Mutans streptococci and lactobacilli in breast-fed children with rampant caries. *Caries Res* 1992;26(3):183-7.

Mattos-Graner RO, Rontani RM, Gavião MB, Bocatto HA. Caries prevalence in 6-36-month-old Brazilian children. *Community Dent Health* 1996;13(2):96-8.

Mattos-Graner RO, Zelante F, Line RC, Mayer MP. Association between caries prevalence and clinical, microbiological and dietary variables in 1.0 to 2.5-year-old Brazilian children. *Caries Res* 1998;32(5):319-23.

Monteiro CA, Conde WL. [Secular trends in malnutrition and obesity among children in the city of São Paulo, Brazil (1974-1996)]. *Rev Saude Publica* 2000;34(6 Suppl):52-61.

National Centers for Health Statistics (NCHS). Growth curves for children, birth – 18 years. *Vital Health Sta* 1977;11:1-74.

Oliveira LB. Experiência de cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses de idade e sua associação a fatores socioeconômicos e ao estado nutricional. Diadema, São Paulo [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2006.

OMS. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal. 4 ed. São Paulo: Santos; 1999.

OPAS/OMS. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. OPAS/OMS: Washington, DC. 1986.

Palma D. Alimentação da criança: o desmame: quando, como e por quê? In: Cardoso AL, Lopes LA, Taddei JAAC. Tópicos Atuais em Nutrição Pediátrica Série Atualizações Pediátricas. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 1-10.

Paula MP, Dadalto EC. Prevalência de cárie em crianças de 0 a 36 meses de idade. *Rev ABO Nac* 2000;8(2):86-91.

Pereira AC. Normas operacionais para execução de levantamentos em odontologia. In: Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 83-116.

Pereira DF, Echeverria S, Ferreira FM, Mayer MPA, Rodrigues CRMD. Comparação entre os kits Dentalcult® e o método convencional para detecção de níveis salivares de S. Mutans e Lactobacillus [resumo Pb187]. Braz Oral Res 2006;20(Supl:232).

Pereira DF, Palma D, Taddei JA, Rodrigues CRMD. Avaliação da prevalência de Streptococcus mutans em lactantes de 12 a 24 meses em creches do município de São Paulo [resumo Pb140]. Braz Oral Res 2005a;19 (Supl 1):74-174.

Pereira DF, Ribeiro LC, Taddei JA, Palma D, Rodrigues CRMD. Observação do viés de memória em pesquisas epidemiológicas em odontopediatria. Rev Pós Graduação da Fousp 2005b;12(3):370-.

Pinto VG. Identificação do problema In: Saúde bucal coletiva. São Paulo: Santos; 2000. p. 139-222.

Pitts NB, Fejerskov O, von der Fehr FR. Epidemiologia da cárie dentária com ênfase nos padrões de diagnóstico. In: Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento. São Paulo: Santos; 2005. p. 141-61.

Psoter WJ, Reid BC, Katz RV. Malnutrition and dental caries: a review of the literature. Caries Res 2005;39(6):441-7.

Ramos-Gomez FJ, Weintraub JA, Gansky SA, Hoover CI, Featherstone JD. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. J Clin Pediatr Dent 2002;26(2):165-73.

Rosemblit J, Abreu CR, Szterling LN, Kutner JM, Hamerschalak N, Frutuoso P, et al. Evaluation of three methods for hemoglobin measurement in blood donor setting. Rev Paul Med 1999;117(3):108-12.

Rosenblatt A, Zarzar P. The prevalence of early childhood caries in 12- to 36-month-old children in Recife, Brazil. ASDC J Dent Child 2002;69(3):319-24, 236.

Rosenblatt A, Zarzar P. Breast-feeding and early childhood caries: an assessment among Brazilian infants. Int J Paediatr Dent 2004;14(6):439-45.

Santos AP, Soviero VM. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. Pesqui Odontol Bras 2002;16(3):203-8.

Sayegh A, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries prevalence and patterns and their relationship to social class, infant feeding and oral hygiene in 4-5-year-old children in Amman, Jordan. *Community Dent Health* 2002;19(3):144-51.

Schroder U, Granath L. Dietary habits and oral hygiene as predictors of caries in 3-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983;11(5):308-11.

Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28(6):399-406.

Shulman JD. Is there an association between low birth weight and caries in the primary dentition? *Caries Res* 2005;39(3):161-7.

Sjogren P, Ordell S, Halling A. Validation methodology in publications describing epidemiological registration methods of dental caries: a systematic review. *Community Dent Health* 2003;20(4):251-9.

Slade GD, Sanders AE, Bill CJ, Do LG. Risk factors for dental caries in the five-year-old South Australian population. *Aust Dent J* 2006;51(2):130-9.

Taddei JA, Brasil ALD, Palma D, Moraes DEB, Ribeiro LC, Lopez FA. Manual Creche eficiente: guia prático para educadores e gerentes. 1 ed. São Paulo: Minha Editora: Unifesp; 2006.

Taddei JA, Colugnati FA, Rodrigues EM, Sigulem DM, Lopez FA. Desvios nutricionais em menores de cinco anos. In: Universidade Federal de São Paulo Departamento de Pediatria Disciplina de Nutrição e Metabolismo. São Paulo; 2002.

Thenisch NL, Bachmann LM, Imfeld T, Leisebach Minder T, Steurer J. Are mutans streptococci detected in preschool children a reliable predictive factor for dental caries risk? A systematic review. *Caries Res* 2006;40(5):366-74.

Thibodeau EA, O'Sullivan DM. Salivary mutans streptococci and incidence of caries in preschool children. *Caries Res* 1995;29(2):148-53.

Thibodeau EA, O'Sullivan DM, Tinanoff N. Mutans streptococci and caries prevalence in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993;21(5):288-91.

Tinanoff N. Introduction to the early childhood caries conference: initial description and current understanding. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26(1 Suppl):5-7.

Tinanoff N, Kaste LM, Corbin SB. Early childhood caries: a positive beginning. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26(1 Suppl):117-9.

Tinanoff N, O'Sullivan DM. Early childhood caries: overview and recent findings. *Pediatr Dent* 1997;19(1):12-6.

Todd RV, Durward CS, Chot C, So PK, Im P. The dental caries experience, oral hygiene and dietary practices of preschool children of factory workers in Phnom Penh, Cambodia. *Int J Paediatr Dent* 1994;4(3):173-8.

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Departamento de Pediatria, Disciplina de Nutrologia. Projeto crecheficiente. 2003. Disponível em: URL: <http://www.unifesp.br/dped/disciplinas/nutrição/project.html> [2005 nov. 2].

Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6-19 months. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32(2):133-42.

van Palenstein Helderma WH, Soe W, van 't Hof MA. Risk factors of early childhood caries in a Southeast Asian population. *J Dent Res* 2006;85(1):85-8.

Victora CG, Gigante DP, Barros AJ, Monteiro CA, de Onis M. [Estimating the prevalence of height for age deficits based on the prevalence of weight for age deficits among Brazilian children]. *Rev Saude Publica* 1998;32(4):321-7.

Vitolo MR, Bortolini GA, Feldens CA, Drachler Mde L. Impactos da implementação dos 10 passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado. *Cad Saude Publica* 2005;21(5):1448-57.

Weddell JA, Klein AI. Socioeconomic correlation of oral disease in six- to thirty-six month children. *Pediatr Dent* 1981;3(4):306-10.

Wendt LK, Hallonsten AL, Koch G. Dental caries in one- and two-year-old children living in Sweden. Part I-A longitudinal study. *Swed Dent J* 1991;15(1):1-6.

WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995: The technical Report Series n. 854.

WHO. World health statistics indicators. 2006. Disponível em: URL: <http://www.who.int/healthinfo/statistics/indicators/en/index.html> [2006 Nov. 02].

Zambonato AM, Pinheiro RT, Horta BL, Tomasi E. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. Rev Saude Publ 2004;38(1):24-9.

Zardetto CGDC. Prevalência de cárie dentária em adolescentes residentes no município de São Paulo: indicadores de risco e gravidade [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2004.

Zardetto CGDC, Rodrigues CRMD, Stefani FM. Effects of different pacifiers on the primary dentition and oral myofunctional structures of preschool children. Pediatr Dent 2002;24(6):552-60.

APÊNDICE A – Termo de consentimento esclarecido para pesquisa clínica

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
DISCIPLINA DE NUTROLOGIA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: "Ações de Segurança e Educação Alimentar em Creches Públicas e Filantrópicas do Município de São Paulo - CRECHEFICIENTE", desenvolvido pela Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP.

O objetivo deste estudo é investigar as condições de atendimento de uma amostra de creches, a fim de avaliar os hábitos alimentares e de higiene além de parâmetros físicos de crianças de 0 a 2 anos, matriculadas nestas instituições.

Procedimentos utilizados: Exame físico, medidas antropométricas (peso e estatura), Laboratoriais: coleta de sangue por punção digital para dosagens bioquímicas, coleta de saliva da criança para exames bioquímicos e microbiológicos, preenchimento de questionários junto as mães e educadoras sobre práticas de higiene e alimentação das crianças.

Desconforto: para a coleta de sangue, haverá uma picada do dedo da criança podendo causar leve desconforto e risco mínimo. Para exame da sua cavidade bucal, se necessário, será utilizado um abridor de boca de borracha (semelhante a um mordedor). A saliva da criança será colhida com uma espátula de madeira. Para o exame microbiológico da saliva da mãe, a mesma deverá cuspir num copinho descartável.

Benefícios para o paciente: este estudo visa avaliar as condições que a criança é tratada na creche, no que se refere aos hábitos de higiene e alimentação, e procurará implantar as condições ideais de atendimento. Também promoverá ações preventivas no que se refere à saúde bucal. Crianças que já apresentarem problemas como cárie, traumatismos e outros serão encaminhadas para tratamento, ou receberão tratamento de emergência, se necessário (Faculdade de Odontologia da USP; Drª Daniela Forlin, 3091-7835). Ao longo do estudo, todas as crianças identificadas com desnutrição ou obesidade, e também as diagnosticadas anêmicas (Hb inferior a 11g/dL) serão encaminhadas aos ambulatórios da Disciplina de Nutrologia da UNIFESP para tratamento. Ressalta-se que a participação é voluntária e a não participação no estudo não acarretará nenhuma alteração nas rotinas da mesma na creche.

Você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Os principais investigadores são os doutores José Augusto de A. C. Taddei, Domingos Palma, Anne Lise D. Brasil, Denise E. B. de Moraes, que poderão ser encontrados na R. Loefgreen, 1647 CEP 04040-032, Vila Clementino - São Paulo, SP – telefone 5573-1246. Se você tiver alguma dúvida ou consideração sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572, 1º andar conjunto 14 – F: 5571-1062 e Fax 5539-7162, e-mail: cepunifesp@epm.br. É garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo a continuidade do seu tratamento na instituição. As informações

R. Loefgreen, 1647 – CEP: 04040-032 – São Paulo – Brasil
Tel: 5576-4484/5573-1246/5573-0299
Fax: 5539-1783

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
DISCIPLINA DE NUTROLOGIA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA**

obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. Será mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, quando estes forem do conhecimento do pesquisador. Não haverá despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não haverá compensação financeira relacionada a sua participação. Se existir qualquer despesa ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, o participante tem o direito a tratamento médico na instituição, bem como as indenizações legalmente estabelecidas. Os pesquisadores assumem o compromisso de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o projeto **"Ações de Segurança e Educação Alimentar em Creches Públicas e Filantrópicas do Município de São Paulo - CRECHEFICIENTE"**.

Discuti com os pesquisadores sobre minha decisão em participar deste estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação de meu(minha) filho(a) é isenta de despesas e que ele (a) tem garantia de acesso ao tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em deixar meu filho(a)

participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que meu filho(a) possa ter adquirido, ou no atendimento do meu filho(a) neste serviço.

Assinatura do representante legal da criança

Data ____/____/____

Assinatura da testemunha

Data ____/____/____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____/____/____

APÊNDICE B – Questionário Instrumento Criança

Nº _____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
DISCIPLINA DE NUTROLOGIA - DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
"PROJETO CRECHEFICIENTE" – UNIFESP

Entrevistador _____ Data ____/____/____

INSTRUMENTO – CRIANÇA

1. IDENTIFICAÇÃO

1. Nome da Creche: _____
2. Nome do responsável: _____
3. Parentesco: Mãe (1) Pai (2) Avô/avó (3) Irmão (4) Outros (5)
4. Módulo: Berçário: (1) (2) (3) (4) Mini Grupo (5)
5. Nome da criança: _____
6. DN: ____/____/____ 7. Sexo: M (1) F (2)
8. Naturalidade: Grande São Paulo (1) Estado de São Paulo (2) Outro (3)
9. Endereço: _____
- Bairro: _____ CEP: _____ - _____ Fone: _____
10. A senhora mora com: pai da criança (1) companheiro (2) sem companheiro (3)
11. Escolaridade da mãe da criança: _____ Grau / _____ Série
12. Nº de irmãos vivos: 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) >4 (5) Nenhum (6)
- SE NENHUM: *pule para a questão 24.*
13. Quantos irmãos moram com criança? 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) >4 (5) Nenhum (6)
14. Ordem de nascimento: Primogênito (1) Intermediário (2) Caçula (3)
15. Qual é a data de nascimento do irmão(ã) que nasceu antes desta criança:
 _____ / _____ / _____

As questões 16 e 17 devem ser colhidas em documentos da creche (pule para a 24)

16. Tempo de matrícula na creche: _____ meses
17. Número de faltas da criança (abril, maio e junho) _____ dias.

2. ANTROPOMETRIA

Mãe:		Data: _____
18. Idade (anos)	19. PESO (Kg)	20. ESTATURA (cm)

Criança:		Data: _____
21. PESO (Kg)	22. ESTATURA (cm)	23. Hemoglobina (g/dL)

3. NÍVEL SOCIOECONÔMICO/SAÚDEAMENTO/DEMOGRÁFICO

24. O local onde a sua família mora é (casa, apartamento, pensão, etc):
 Próprio (1) Alugado (2) Cedido (3) Invadido (4)

Nº _____

25. O local onde a sua família mora, é construído de:

Alvenaria (1) Madeira (2) Outro (3) _____

26. A sua casa tem banheiro?

Dentro e exclusivo da família (1) Fora e exclusivo da família (2)

Dentro e coletivo (3) Fora e coletivo (4) Não tem (5)

27. Como é o esgoto da sua casa? Fechado (1) Fossa (2) Vala aberta (3) Outro (4)

28. A água usada em casa é da Sabesp?

Sim (1) Não (2) Especifique: _____

29. A Habitação tem geladeira funcionando? Sim (1) Não (2)

30. A coleta de lixo acontece quantas vezes por semana? _____ vezes

31. O dormitório da criança é: Individual (1) SE INDIVIDUAL: **pule para questão 33**

Junto c/ os pais (2) Junto c/ os irmãos (3) Junto c/ outros adultos (4)

Junto c/ os pais e irmãos (5) Junto c/ os pais e outros adultos (6)

32. A cama/berço da criança é individual? Sim (1) Não (2)

33. Tipo de fralda que usa em casa? Descartável (1) Lavável (tecido) (2) Não usa (3)

34. Há quanto tempo a senhora mora no mesmo endereço? _____ anos

35. Qual é a sua profissão ou ocupação atual (mãe da criança)? _____

36. Qual é a sua condição empregatícia atual?

Desempregada (1) Autônoma (2) Registrada (3) Empregada s/ registro (4)

37. Quem é o chefe de família (pessoa com a maior renda) e qual é sua ocupação atual? (SE MÃE: **anotar e pule para questão 39**) _____

38. Condição empregatícia atual:

Desempregado (1) Autônomo (2) Registrado (3) Empregado s/ registro (4)

39. Qual o total da renda mensal da família? R\$ _____, _____

40. Quantas pessoas vivem com esta renda? _____

41. Quanto tempo em média a senhora gasta para trazer a criança à creche?

Em caminhada: _____ minutos Em condução: _____ minutos

4. CONDIÇÕES DE GESTAÇÃO E NASCIMENTO

SOLICITAR O CARTÃO DE NASCIMENTO DA CRIANÇA

42. A senhora fez consulta de pré-natal: Sim (1) Não (2)

SE SIM, Quantas consultas fez? _____ SE NÃO, **pule para questão 44.**

43. Em que mês da gravidez iniciou as consultas de pré-natal: _____ mês

1º trimestre – começo (1) 2º trimestre – meio (2) 3º trimestre – fim (3) Não sabe (4)

44. Tomou alguma "vitamina" nesta gestação? Sim (1) Não (2) Não sabe (3)

SE SIM, Qual? Sulfato ferroso (1) Materna (2) Protovit (3) Outro (4) _____

45. A senhora fumou na gestação: Sim (1) _____ cigarros/dia Não (2)

46. Seu parto foi normal ou cesariana? Normal (1) Cesariana (2)

47. Quantas vezes a senhora engravidou? 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ≥ 5 (5)

Nº _____

48. Quantos partos a senhora teve? 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) $\geq$ 5 (5)

49. Tempo de gestação: _____ semanas

50. Peso de nascimento: _____ gramas

51. Comprimento: _____ cm

Estes dados (itens 49, 50 e 51) foram:

Confirmados (1) Somente informados (2) Registro da creche (3)

52. Seu filho(a) ficou com a senhora no quarto quando nasceu? Sim (1) Não (2)

53. Quantos dias a criança permaneceu no hospital? _____ dias

5. ANTECEDENTES MORBIDOS PESSOAIS

54. Seu filho(a) ficou doente nos últimos 30 dias? Sim (1) Não (2) Não sabe (9)

SE SIM: O que ele sentia? _____

55. Seu filho(a) já foi internado(a)? Sim (1) Não (2) Não sabe (9)

SE SIM: Quantas vezes? _____

56. Especificar o(s) motivo(s) da(s) internação(ões) _____

57. Faz tratamento para alguma doença? Sim (1) Não (2) Não sabe (9)

SE SIM: Qual doença? _____

58. A criança está tomando algum remédio, vitamina ou medicamento para anemia?

Sim (1) Não (2) Não sabe (9)

SE SIM: Qual(is)? _____

59. A vacinação está em dia? Sim (1) Não (2)

*SE NÃO SABE, verificar registro da creche.

Este dado (questão 59) foi: Confirmado (1) Informado (2) Registro da creche (3)

6. ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

60. A criança foi colocada no peito na sala de parto? Sim(1) Não(2)

61. A criança foi amamentada? Sim(1)

Não(2) Por quê? _____ **pule para questão 69**

62. A criança está sendo amamentada atualmente? Sim(1) frequência _____ vezes/dia

Não(2)

63. Se não, Com que idade parou de mamar? (Total) _____ meses _____ dias

64. E por que não está mais sendo amamentada? _____

65. Na hora de dormir, em qual horário a criança mama ou mamava?

Antes de dormir (1) Na hora de dormir(2) Dorme mamando(3)

- Nº _____
66. Durante o sono a criança mama ou mamava? Sim(1) Não(2)
67. Até quando recebeu somente leite materno? (Exclusivo) _____ meses _____ dias
68. A mãe está ou esteve em licença maternidade?
Sim(1) _____ meses Não(2) Não trabalha(3)
69. Onde iniciou os novos alimentos? Em casa (1) Na creche (2) Outro(3) _____
70. Motivo da introdução de outros alimentos _____
-
71. Quem orientou? Pediatra (1) Nutricionista(2) Profissional da UBS(3)
Parente (4) quem? _____ Vizinha(5) Ninguém (6)
Profissional da creche (7) quem? _____ Outros(8) _____
72. Com que idade recebeu leite artificial? _____ meses
73. Qual o tipo de leite mais freqüentemente utilizado *junto ou após* leite materno?
leite integral (1) leite integral diluído(2) (diluição _____)
leite em pó(3) (diluição _____)
fórmulas infantis(4) _____ (diluição _____)
leite de soja(5) leite de cabra(6)
74. Adicionava açúcar? Sim(1) Não(2)
75. Como foi oferecido este outro leite? Mamadeira(1) Copo(2)
76. Trocou de leite? Sim(1) Não(2)
77. Com qual idade? _____ meses
78. Qual? Integral (1) Integral diluído (2) Pó diluição (3) Fórmula (4) Outro (5)
79. Por quê? _____
80. Engrossantes: iniciou com _____ meses 81. Tipo de engrossante: _____
82. Água iniciou com _____ meses 83. Adicionava açúcar? Sim (1) Não(2)
84. Chá iniciou com _____ meses 85. Adicionava açúcar? Sim (1) Não(2)
86. Como foi oferecido? Mamadeira (1) Copo (2)
87. Suco de fruta iniciou com _____ meses
88. Adicionava açúcar? Sim (1) Não(2)
89. Como foi oferecido o 1º suco? Mamadeira (1) Copo (2)
90. Papa de frutas iniciou com _____ meses
91. Como foi oferecida a 1ª papa? Colher(1) Garfo(2) Mamadeira c/ furo grande (3)
92. Modo de preparo: Amassado (1) Raspado(2) Peneirado(3) Liquidificado(4)
93. Adicionava açúcar? Sim (1) Não(2)
94. Quando a criança teve o primeiro contato com açúcar? _____ meses

- Nº _____
95. Em qual alimento? Água (1) Chá (2) Leite (3) Suco (4) Papa de fruta(5)
Remédio(6) Chupeta adoçada com mel (7) Não sabe (8)
96. Papa salgada iniciou com _____ meses
97. Almoço iniciou com _____ meses
98. Jantar iniciou com _____ meses
99. Como foi oferecida a 1ª papa? Colher(1) Garfo(2) Mamadeira c/ furo grande (3)
100. Modo de preparo: Amassado (1) Peneirado(2) Liquidificado(3) Em pedaços(4)
101. Com quanto tempo foi introduzido o tubérculo (batata, mandioca...) nesta papa?
_____ meses
102. Quais foram os primeiros tubérculos introduzidos? batata() mandioquinha() mandioca()
103. Com quanto tempo foi introduzido o legume nesta papa? _____ meses
104. Quais foram os primeiros legumes introduzidos? cenoura () beterraba () chuchu ()
tomate()
105. Com quanto tempo foi introduzida a verdura de folha? _____ meses
106. Quais foram as primeiras verduras introduzidas? escarola () espinafre () couve ()
107. Com quanto tempo foi introduzido o ovo? _____ meses
108. Maneira que foi oferecido na 1ª vez? só gema (1) gema + clara (2) só clara (3)
109. Por que a introdução do ovo foi desta forma? _____
110. Com que idade foi introduzido clara e gema juntas? _____ meses
111. Com quanto tempo foi introduzido a carne vermelha na papa? _____ meses
112. Como a carne vermelha foi introduzida?
Só caldo(1) Desfiada/moída(2) Liquidificada(3) Pedacos pequenos(4)
113. Com quanto tempo foi introduzido a carne de frango na papa? _____ meses
114. Como a carne de frango foi introduzida?
Só caldo(1) Desfiada/moída(2) Liquidificada(3) Pedacos pequenos(4)
115. Com quanto tempo foi introduzido o fígado? _____ meses
116. Com quanto tempo foi introduzido o peixe? _____ meses
117. Com quanto tempo foi introduzido o cereal (arroz, fubá...) na papa? _____ meses
118. Quais foram os primeiros cereais introduzidos? () arroz () macarrão () fubá
119. Com quanto tempo foi introduzido a leguminosa (feijão) na papa? _____ meses
120. Maneira que foi oferecido na 1ª vez? só caldo (1) só grão (2) grão+caldo (3)
121. Com que idade foi introduzido grão e caldo juntos? _____ meses
122. Utilizou algum tipo de óleo/gordura no preparo da 1ª papa?
óleo(1) margarina(2) manteiga(3) outro (4) _____ não utilizou(5)
123. Utilizou depois? Sim(1) Não(2)
124. Tipo de óleo/gordura: óleo(1) margarina(2) manteiga(3)

Nº _____

outro (4) _____ não utilizou(5)

125. Utilizou sal na 1ª papa? Sim(1) Não(2)

126. Utilizou depois? Sim(1) Não(2)

127. Utilizou condimentos na 1ª papa? Sim(1) Não(2)

128. Qual/Quais? cebola (1) alho (2) cheiro verde (3) outro(4) _____

129. Usou depois? Sim(1) Não(2)

130. Alimentação junto com a família iniciou com _____ meses

131. Como é ou como foi o preparo da papa salgada?

2x/dia (1) às _____ h e às _____ h 1x/dia(2) às _____ h outro(3) _____

132. Conservação da papa:

geladeira(1) congelador/freezer(2) temperatura ambiente(3) não conservava(4)

133. Com que idade foram introduzidos estes alimentos?

NI = não introduziu

Bolo	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Pão	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Biscoito doce sem recheio	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Bolacha recheada	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Salgadinho industrializado	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Suco artificial	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Iogurte	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Petit suisse (Danoninho ®)	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Leite fermentado (Yakult ®)	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Queijo	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Achocolatado (pó/líquido)	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Mel	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Gelatina	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Chocolate (barra)	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Sorvete	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Refrigerante	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____
Bala/chiclete/pirulito	NI (30)	idade: _____	freqüência: _____

7. ATIVIDADES DA CRIANÇA NA CRECHE

134. Você é informada pela creche como seu filho está se alimentando? Sim (1) Não (2)

135. Quando foi introduzido um novo alimento na alimentação do seu filho na creche, você foi informada? Sim(1) Não(2)

136. Como foi esta informação? _____

137. Você também informou à creche sobre a introdução de um novo alimento na alimentação em casa? Sim(1) Não(2)

138. Você recebe a informação do cardápio semanal sobre a alimentação do seu filho?

Sim(1) Não(2)

Nº _____

8. HABITOS COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS A SAÚDE BUCAL DAS CRIANÇAS139. Você já ofereceu mamadeira para seu filho? Sim (1) Não(2) **Se não****pular para questão 148**

140. Iniciou com: _____ dias 141. Qual alimento? _____

142. Abandonou com: _____ meses Não abandonou (30)

143. Na hora de dormir, em qual horário a criança usa ou usava a mamadeira?

Antes de dormir (1) Na hora de dormir(2) dorme com a mamadeira na boca(3)

144. Durante o sono a criança usa ou usava mamadeira? Sim(1) Não(2)

145. Qual o conteúdo mais freqüente da mamadeira noturna?

água(1) chá(2) leite(3) suco(4) leite com açúcar(5)leite com achocolatado(6)
leite com achocolatado e açúcar(7) | leite com engrossante(8) leite com engrossante e
açúcar(9) suco com açúcar(10) chá com açúcar(11) outro(12) _____

146. Qual é o material do bico da mamadeira que a criança usa ou usou?

Silicone (transparente) (1) Borracha (amarelo) (2) Marca: _____

147. Qual é o formato do bico da mamadeira que a criança usa ou usou?

148. Seu filho(a) chupa dedo? Sim (1) Não (2)

149. Já chupou dedo? Sim (1) Não (2) Quando parou? _____ meses

150. Seu filho(a) usa chupeta?

Sim (1) Quando iniciou? _____ Não (2) **Pule para questão 159**

151. Quem ofereceu a chupeta pela primeira vez para a criança?

Mãe(1) Pai (2) pai e mãe (3) avós (4) creche (5) outro(6) Quem? _____

152. Por que iniciou o uso da chupeta? _____

153. Atualmente onde a criança usa chupeta?

Na creche (1) só em casa (2) creche e casa (3) todos os lugares(4) outro lugar(5): _____

154. Em que momentos do dia a criança usa a chupeta?

Só para dormir (1) antes de dormir (2) o tempo todo (3) somente quando chora (4)

155. Qual o tipo do bico e do escudo da chupeta?

Nº _____

156. Qual é o material do bico da chupeta que a criança usa?

Silicone (transparente) (1) Borracha (amarelo) (2) Marca: _____.

157. A chupeta fica amarrada ou presa à roupa da criança? Sim (1) Não (2)

158. Quando a chupeta cai no chão, como você higieniza?

Lava em água corrente (1) limpa na roupa (2) limpa com a própria saliva (3) ferve (4) lava com água e sabão (5) Outro (6) _____

159. Costumam beijar a criança na boca?

Sim (1) Não (2) Quem? Mãe (1) pai (2) ambos (3) irmãos (4) tios (5) outros (6)

160. Tem o hábito de assoprar a comida para esfriá-la? Sim (1) Não (2)

161. Experimenta a comida na mesma colher dada a criança? Sim (1) Não (2)

9. CUIDADOS DE HIGIENE BUCAL DOS FAMILIARES COM AS CRIANÇAS

162. Em sua casa as pessoas possuem o hábito de dividir a mesma escova de dente?

Sim (1) Não (2)

163. Se sim, quantos utilizam a mesma escova? _____

164. Você limpa a boca do seu filho por dentro?

Sim (1) As vezes (2) Não (3) **Se não FIM do questionário**

165. Se sim, como é feita essa higiene?

Com gaze ou fralda (1) Com escova dental (2) Dedo (3) Outro método (4) _____

166. Quem faz essa higiene em casa?

Mãe ou responsável (1) Ele mesmo (2) Outro (3) _____

167. Quantas vezes ao dia você faz essa higiene? 1 vez (1) 2 vezes (2) 3 a 4 vezes (3)

168. Você escova os dentes do seu filho? Sim (1) Não (2) **Se não FIM do questionário**

169. Com que idade começou a escovar os dentes do seu filho? _____ meses

170. Você usa creme dental para escovar os dentes do seu filho em casa?

Nunca (1) Às vezes (2) Toda vez (3)

171. Qual o tipo do creme dental?

Adulto (1) Infantil (2) Bebê (Barney) (3) Sem flúor (4) Marca: _____

172. Qual a quantidade de creme dental mais semelhante à que você utiliza?

173. Utiliza fio dental no seu filho(a)? Sim (1) Não (2)

APÊNDICE C – Manual de preenchimento do Questionário Criança

MANUAL DE PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO CRIANÇA

A coleta do questionário deverá ser realizada preferencialmente com a mãe da criança. O ambiente deverá ser tranquilo e se possível com poucos entrevistadores na sala para que a mãe se sinta confortável para responder as questões.

Você deve identificar-se dizendo seu nome, como membro da equipe do projeto (não deverá identificar-se como tipo de profissional, evitando assim as “consultas” e “encaminhamentos” fora do combinado) poderá também esclarecer possíveis dúvidas que surgirem a respeito do projeto.

Antes de iniciar o preenchimento do questionário, confirme se a mãe já assinou o termo de consentimento.

1. Iniciar o preenchimento identificando o entrevistador e a data da entrevista com o responsável.
2. A partir do momento que se identifica o nome da criança, você já sabe como se chama o filho(a) da pessoa que você está entrevistando, por isso nunca irá se referir como: “a criança” ou “seu filho”, sempre mencionando o nome da criança.

Anotações consideradas importantes pelo entrevistador, poderão ser anotadas no verso do questionário, devendo ser identificadas com *. Anotações pequenas poderão ser feitas na página principal.

Instruções: As questões serão identificadas em *Caixa Alta, Itálico e negrito*.

1. IDENTIFICAÇÃO DA CRECHE

NOME DA CRECHE: Preencher com o nome completo da instituição.

NOME DO RESPONSÁVEL: Preencher com o nome completo do responsável pela criança.

PARENTESCO: “A senhora (senhor) é o quê da criança?”

Assinalar o parentesco do entrevistado em relação à criança:

Mãe (1) Pai (2) Avó/Avô (3) Irmão (4) Outros (5)

MÓDULO: Assinalar o módulo que a criança pertence na instituição:

Berçário 1(1) Berçário 2(2) Berçário 3(3) Berçário 4(4) Mini Grupo(5)

NOME DA CRIANÇA: Preencher com o nome completo da criança

DATA DE NASCIMENTO: Preencher a data em que a criança nasceu

SEXO: Assinalar o sexo da criança: M = Masculino (1) F = Feminino (2)

NATURALIDADE: “A criança nasceu em que cidade?”

Grande São Paulo (1): deve-se identificar como região metropolitana da Cidade de São Paulo: Diadema, Santo André, São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Guarulhos, Osasco, Embu das Artes, Suzano, Mogi das Cruzes, Mauá, Taboão da Serra, Embu-Guaçu, Santana de Parnaíba, Carapicuíba, Itaquaquecetuba, Jandira, Barueri.

Estado de São Paulo (2): refere-se a cidades que não estejam inseridas na região metropolitana de São Paulo, como as cidades litorâneas e do interior do Estado.

Outro (3): cidades de outros Estados. *Se a criança nasceu em outro país, anote ao lado.

ENDEREÇO: “Onde a senhora (senhor) mora?”

Preencher o endereço completo da residência da criança, incluindo CEP e telefone.

A MAE DA CRIANÇA MORA COM: “A senhora mora com o pai da criança?” no caso de outra pessoa: “A mãe da criança mora com o pai da criança?” no caso do pai: “O senhor mora com a mãe da criança?”

Preencher se a mãe da criança mora com o pai da criança, com outro companheiro ou sozinha.

Pai da criança (1) Companheiro (2) Sem companheiro (3)

ESCOLARIDADE DA MÃE DA CRIANÇA: "Até qual série a mãe da criança estudou?"

Escolaridade refere-se a anos completos de estudo. Completar com número de 0 a 4 referente ao grau, e 0 a 8 referente a série completa.

NÚMERO DE IRMÃOS VIVOS: "Quantos irmãos vivos a criança possui?"

Assinalar o número de irmãos que a criança possui. Somente considerar os mesmos irmãos por parte de mãe.

1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) >4 (5) nenhum (6)

NÚMERO DE IRMÃOS QUE MORAM JUNTOS: "Quantos irmãos moram com vocês?"

Assinalar o número de irmãos que moram junto com a criança estudada

1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) >4 (5) nenhum (6)

ORDEM DE NASCIMENTO: "Esta criança é o caçula ou o filho mais velho?"

Assinalar qual é a ordem de nascimento:

Primogênito (1) Intermediário (2) Caçula (3)

QUAL A DATA DE NASCIMENTO DO IRMÃO QUE NASCEU ANTES DESTA CRIANÇA:

"Em qual dia nasceu o irmão anterior a esta criança?"

TEMPO DE MATRÍCULA: Esta informação será obtida no prontuário da creche.

Preencher o tempo (em meses) em que a criança está matriculada na instituição (desde a data da matrícula até a data da entrevista).

NÚMERO DE FALTAS DA CRIANÇA: Esta informação será obtida pela folha de frequência da professora/educadora de cada módulo. Preencher o número de dias em que a criança faltou nos meses de abril, maio e junho deste ano.

2. ANTROPOMETRIA

Neste módulo, anotar as medidas antropométricas e laboratorial da criança e idade e as medidas antropométricas da mãe. Não esquecer de anotar a data da antropometria da mãe.

3. NÍVEL SOCIOECONÔMICO / SAHEAMENTO / DEMOGRÁFICO

LOCAL ONDE A FAMÍLIA MORA: "O local onde vocês moram é próprio?"

Casa financiada e pensão são consideradas alugadas. Assinalar uma das opções.

Própria (1) Alugada (2) Cedida (3) Inadida (4)

LOCAL ONDE A FAMÍLIA MORA É CONTRUIDO DE: "A casa de vocês é construído de que material?"

Considerar alvenaria: tijolo / bloco de cimento. Caso tenha mais de um tipo de material, considerar o mais predominante. Assinalar uma das opções.

Alvenaria (1) Madeira (2) Outros (3)

A SUA CASA TEM BANHEIRO: "O banheiro fica dentro de casa? E de uso somente de vocês ou de uso coletivo?"

Dentro e exclusivo da família (1) Fora e exclusivo da família (2)

Dentro e coletivo (3) Fora e coletivo (4) Outros (5)

COMO É O ESGOTO DA SUA CASA: "O esgoto da casa é ligado à rede pública?"

Fechado (1) Fossa (2) Vala aberta (3) Outro (4)

A ÁGUA USADA EM CASA É DA SABESP?: "A água que vocês recebem em casa é ligada a Sabesp?"

Sim (1) Não (2) SE NAO, especifique a procedência da água

A HABITAÇÃO TEM GELADEIRA FUNCIONANDO: "A casa ou apartamento de vocês tem geladeira funcionando?"

Sim (1) Não (2)

COLETA DE LIXO ACONTECE QUANTAS VEZES POR SEMANA: "Quantas vezes por semana o lixo passa na sua casa?". Preencher o número de vezes em que há coleta de lixo por semana.

DORMITÓRIO DA CRIANÇA: "A criança dorme no cômodo da casa sozinha?"

Perguntar se a criança dorme com outras pessoas (especificar quem) no mesmo cômodo (quarto, sala). Se sim, pular a questão 33.

Individual (1) Junto c/ os pais (2) Junto c/ os irmãos (3) Junto c/ outros adultos (4)
 Junto c/ os pais e irmãos (5) Junto c/ os pais e outros adultos (6)

CAMA / BERÇO DA CRIANÇA E INDIVIDUAL: "A criança dorme na cama ou berço sozinha?"

Sim (1) Não (2)

NA RESIDENCIA, UTILIZA FRALDAS: "A criança usa fralda em casa? Qual o tipo?"

Descartável (1) Lavável – tecido (2) Não usa (3)

QUANTO TEMPO MAE / RESPONSÁVEL MORA NO MESMO ENDEREÇO: "Faz quanto tempo que vocês moram na mesma casa?"

Preencher o tempo em que a família mora no atual endereço, em anos. Se em meses ou dias, anotar ao lado.

QUAL A PROFISSÃO / OCUPAÇÃO DA MAE DA CRIANÇA: "A senhora trabalha? O que a senhora faz?"

CONDIÇÃO EMPREGATÍCIA ATUAL DA MAE: "A senhora é registrada (tem carteira assinada)?"

Desempregada (1) Autônoma (2) Registrada (3) Empregada sem registro (4)

QUAL PROFISSÃO / OCUPAÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA: "Quem é a pessoa que recebe a maior renda? O que esta pessoa faz?"

Caso for a mãe, deve-se apenas marcar na linha: a mãe e pular a questão 39.

CONDIÇÃO EMPREGATÍCIA ATUAL DO CHEFE DA FAMÍLIA: "Esta pessoa é registrada (tem carteira assinada)?"

Desempregada (1) Autônoma (2) Registrada (3) Empregada sem registro (4)

QUAL TOTAL DA RENDA MENSAL DA FAMÍLIA: "Quanto é o valor total da renda mensal da família (residentes na casa).

A renda a ser considerada inclui não somente salários, como também aposentadoria, pensão, seguro desemprego, bolsa escola, imóveis alugados.

QUANTAS PESSOAS VIVEM COM ESTA RENDA: "Quantas pessoas vivem desta renda?"

QUANTO TEMPO A SENHORA LEVA PARA LEVAR A CRIANÇA DA CASA PARA A CRECHE: "Quanto tempo de caminhada leva para ir de casa para a creche? E de condução?"

4. CONDIÇÕES DE GESTAÇÃO E NASCIMENTO

Ao preencher este módulo, solicitar a mãe ou responsável o cartão da criança

A SENHORA FEZ PRÉ-NATAL? Sim (1) Não (2)

SE SIM, **QUANTAS CONSULTAS FEZ:** "Quantas vezes a senhora passou por consulta médica durante a gravidez?" Assinale o número de consultas realizadas no pré-natal

SE NÃO, **pule para questão 44**

QUANDO COMEÇOU O PRÉ-NATAL: "Quando a senhora começou as consultas do pré-natal, em que mês?"

1º trimestre – começo (1) 2º trimestre – meio (2) 3º trimestre – fim (3) Não sabe (4)

TOMOU ALGUMA "VITAMINA" NESTA GESTAÇÃO: "A senhora tomou suplemento durante a gestação?"

Sim (1) Não (2) Não sabe (3)

Qual? Sulfato ferroso (1) Materna (2) Protovit (3) Outro (4) _____
 Considerar sulfato ferroso e polivitamínicos, assim como vitaminas ou minerais específicos. Caso a mãe tenha tomado mais de 1 assinalar quantos forem necessários.

TABAGISMO NA GESTAÇÃO: "A senhora fumou na gestação? Quantos cigarros por dia?"

Caso a mãe tenha fumado na gestação, esclarecer a quantidade de cigarros (em média).

Sim (1) Não (2)

SEU PARTO FOI NORMAL OU CESARIANA: "O parto foi cesária?"

Parto normal ou uso do fórceps (via baixa) = (1)

Parto cesariana (via alta) = (2)

NUMERO DE GESTAÇÕES: "Quantas vezes a senhora já ficou grávida?"

Incluir o nº de partos e abortos.

1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ≥5 (5) **ATENÇÃO: Gemelar = 1 gestação e 2 partos**

NUMERO DE PARTOS: "Quanto partos a senhora já teve?"

Incluir filhos vivos e mortos.

1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ≥5 (5)

ATENÇÃO: Gemelar = 1 gestação e 2 partos

TEMPO DE GESTAÇÃO: "A criança nasceu de tempo? Quantas semanas?" **Verificar no cartão da criança no capuro (relatório de alta)**

PESO DE NASCIMENTO: "Com quantos quilos a criança nasceu?"

COMPRIMENTO: "Com que tamanho a criança nasceu?"

*** é aconselhável que obtenha estes 3 últimos dados pelo cartão da criança**

Estes dados (itens 49, 50 e 51) foram:

Confirmados (cartão) (1) somente informados (mãe) (2) registro da creche (3)

SEU FILHO PERMANECER COM A SENHORA NO QUARTO QUANDO NASCEU? "No hospital, a criança ficou no quarto com a senhora?" Sim (1) Não (2)

QUANTOS DIAS A CRIANÇA PERMANECER NO HOSPITAL: "Quanto dias a criança ficou no hospital?" Assinalar com quantos dias de vida a criança recebeu alta do hospital.

5. ANTECEDENTES MÔRBIDOS PESSOAIS

ACRIANÇA FICOU DOENTE NOS ÚLTIMOS 30 DIAS: "A criança ficou doente nos últimos 30 dias? SE SIM, o que sentia? Assinale o(s) sinal(is) ou sintoma(s) nos últimos 30 dias referidos pela mãe (ex. febre, coriza, tosse, dor de ouvido, dor de garganta, chiado, diarreia ou vômitos, lesão de pele, outros...).

A CRIANÇA JÁ FOI INTERNADA: "A criança já ficou internada alguma vez?"

Sim (1) Não (2)

SE SIM, **POR QUANTAS VEZES:** Assinale quantas vezes ela já ficou internada.

SE SIM, **ESPECIFICAR O(S) MOTIVO(S) DA(S) INTERNAÇÃO(ÕES).** Assinale o(s) motivo(s).

FAZ TRATAMENTO PARA ALGUMA DOENÇA: "A criança atualmente faz tratamento médico?" Sim (1) Não (2)

SE SIM, Qual doença? esclarecer qual doença (anotar no verso, se necessário).

ESTA TOMANDO ALGUM REMÉDIO, VITAMINA OU MEDICAMENTO PARA ANEMIA: "A criança atualmente está tomando algum medicamento?" Sim (1) Não (2)

SE SIM, esclarecer qual remédio / vitamina.

VACINAÇÃO ESTÁ EM DIA: "A vacinação da criança está em dia?"

Sim (1) Não (2) *SE NÃO SABE, verificar registro da creche.

ESTE DADO FOI: Confirmado (cartão) (1) informado (mãe) (2) registro da creche (3)

6. ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

CRIANÇA FOI COLOCADO NO PEITO NA SALA DE PARTO: "A criança amamentou ou foi colocada no peito na sala de parto?"

Sim (1) Não (2)

CRIANÇA FOI AMAMENTADA: "A criança foi amamentada no peito?"

SIM (1)

NÃO (2) Se NÃO, "por que não foi amamentada?" Anotar o motivo e pular para a questão 69.

CRIANÇA ESTÁ SENDO AMAMENTADA ATUALMENTE: "A criança está sendo amamentada atualmente no peito?"

SE SIM, perguntar a frequência (quantas vezes ao dia)

SE NÃO, COM QUE IDADE PAROU DE MAMAR? Refere-se ao tempo de aleitamento total - em dias ou meses (Preencher de acordo com a precisão do informante).

E POR QUE NÃO ESTÁ MAIS SENDO AMAMENTADA? Refere-se ao motivo pelo qual não está mais mamando no peito.

A partir daqui, deve-se perguntar as questões 65 a 68 no tempo de verbo de acordo com o dado anterior: criança está sendo amamentada atualmente?

Se SIM, perguntar no tempo PRESENTE.

Se NÃO, perguntar no tempo PASSADO.

NA HORA DE DORMIR, EM QUAL HORARIO A CRIANÇA MAMA OU MAMAVA ? Refere-se ao peito e **NÃO** à mamadeira.

Antes de dormir (1) Se a criança mama ou mamava no peito da mãe mais de uma hora antes de dormir. Ex: Mamava, depois brincava um pouco daí ia dormir

Na hora de dormir (2) Se a criança mama ou mamava no peito da mãe exatamente na hora de dormir. Dorme com a boca no peito da mãe, mas quando pega no sono para de mamar

Dorme mamando (3)

DURANTE O SONO A CRIANÇA MAMA OU MAMAVA ? Refere-se ao peito e **NÃO** à mamadeira. Quando a criança tem acesso ao peito da mãe para mamar a hora que quiser, mesmo dormindo. Ex: Durante o sono da criança a mãe dá o peito para a criança.

ATE QUANDO A CRIANÇA RECEBEU SOMENTE LEITE MATERNO? Refere-se ao tempo de aleitamento exclusivo, ou seja, por quanto tempo a criança mamou só no peito, sem água e sem chá?. Em meses e/ou dia (Preencher de acordo com a precisão do informante).

A MÃE ESTÁ OU ESTEVE EM LICENÇA MATERNIDADE? "Você está ou esteve com tempo de licença maternidade?"

Se SIM (1), qual o tempo de licença em meses. Não (2) Não trabalha (3)

ONDE INICIOU A INTRODUÇÃO DE NOVOS ALIMENTOS: "Em qual lugar começou a oferecer novos alimentos?"

Casa (1)

Creche (2)

Outro (3) – especificar qual lugar (pode ser casa dos avós, tios...)

MOTIVO DA INTRODUÇÃO DOS OUTROS ALIMENTOS: "Por que a senhora começou a oferecer outros alimentos diferentes do leite materno?" (Considerar também o aleitamento artificial)

QUEM ORIENTOU: "Quem orientou a introdução destes novos alimentos?"

Pediatra (1)

Nutricionista (2)

Profissional da Unidade Básica de Saúde (3)

Parente (4) – neste caso, especificar qual parente

Vizinha (5)

Ninguém (6)

Profissional da creche (7) – neste caso, especificar qual profissional

Outros (8)

COM QUE IDADE A CRIANÇA RECEBEU LEITE ARTIFICIAL: refere-se a idade da criança, em meses, quando recebeu qualquer outro tipo de leite (fórmula infantil, leite de vaca, soja etc) exceto materno.

QUAL O TIPO DE LEITE PRIMEIRAMENTE UTILIZADO JUNTO OU APÓS O LEITE MATERNO: "Qual o tipo leite que a criança recebeu primeiramente junto ou após o leite materno? Isto é, avaliar de acordo com o tipo (materno ou artificial) e o tempo de aleitamento materno".

Leite integral (1)

Leite integral diluído (2) – neste caso, especificar a diluição

Leite em pó (3) - neste caso, especificar a diluição

Fórmulas infantis (4) - neste caso, especificar qual fórmula e a diluição

Leite de soja (5)

Leite de cabra (6)

ADICIONAVA AÇÚCAR: "A senhora adicionava açúcar neste outro tipo de leite que foi oferecido ao seu filho (a)?"

Sim (1) Não (2)

COMO FOI OFERECIDO ESTE OUTRO LEITE: "Em qual utensílio foi oferecido este outro leite?"

Mamadeira (1)

Copo (2)

TROCOU DE LEITE: "A senhora trocou o tipo de leite utilizado primeiramente?"

Sim (1) Não (2)

COM QUAL IDADE: Refere-se à idade da criança, em meses, quando ofereceu o segundo tipo de leite.

QUAL: Refere-se ao tipo de leite oferecido.

Integral (1)

Leite integral diluído (2)

Leite em pó (3)

Fórmulas infantis (4)

Outro (5)

POR QUE: refere-se ao motivo da troca do tipo de leite.

COM QUE IDADE INICIOU USO DE ENGROSSANTES: Refere-se à idade da criança, em meses, quando ofereceu o engrossante.

QUE TIPO DE ENGROSSANTE: Especificar o tipo do engrossante utilizado.

ÁGUA INICIOU COM QUANTOS MESES: Idade, em meses, em que ofereceu água pela primeira vez à criança.

ADICIONAVA AÇÚCAR: "A senhora adicionava açúcar na água?"

Sim (1) Não (2)

CHÁ INICIOU COM QUANTOS MESES: Idade, em meses, em que ofereceu chá pela primeira vez à criança.

ADICIONAVA AÇÚCAR: "A senhora adicionava açúcar no chá?"

Sim (1) Não (2)

COMO FOI OFERECIDO: "Em qual utensílio foi oferecido o chá e/ou água?"

Mamadeira (1)

Copo (2)

SUCO DE FRUTAS INICIOU COM QUANTOS MESES: Idade, em meses, em que ofereceu suco de frutas pela primeira vez à criança.

ADICIONAVA AÇÚCAR: "A senhora adicionava açúcar no suco de fruta?"

Sim (1) Não (2)

COMO FOI OFERECIDO ESTE PRIMEIRO SUCO: "Em qual utensílio foi oferecido o suco de frutas?"

Mamadeira (1)

Copo (2)

PAPA DE FRUTAS INICIOU COM QUANTOS MESES: Idade, em meses, em que ofereceu papa de frutas pela primeira vez à criança.

COMO FOI OFERECIDA A 1ª PAPA DE FRUTA: "Com qual utensílio foi oferecido esta primeira papa de frutas?"

Colher (1)

Garfo (2)

Mamadeira com furo grande (3)

MODO DE PREPARO: "Como foi preparada a primeira papa de frutas?" (evitar dar exemplos) – caso tenha mais de uma alternativa, assinalar a mais agravante (ordem decrescente das alternativas abaixo)

Amassado (1)

Espremido (2)

Peneirado (3)

Liquidificado (4)

ADICIONAVA AÇÚCAR: "A senhora adicionava açúcar na papa de fruta?"

Sim (1) Não (2)

QUANDO A CRIANÇA TEVE O PRIMEIRO CONTATO COM AÇÚCAR: refere-se à idade, em meses, que a criança tinha quando teve contato com o açúcar pela primeira vez.

EM QUAL ALIMENTO: refere-se em qual dos alimentos citados foi colocado o açúcar primeiramente. Considerar também chupeta com mel.

Água (1)
Chá (2)
Leite (3)
Suco (4)
Papa de frutas (5)
Remédio (6) tipo xarope
Chupeta adoçada com mel (7)
Não sabe (8)

PAPA SALGADA INICIOU COM QUANTOS MESES: Idade, em meses, em que ofereceu papa salgada pela primeira vez à criança.

ALMOÇO INICIOU COM _____ MESES: "Com qual idade você ofereceu pela primeira vez à criança a refeição do almoço?"

Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança o almoço.

JANTAR INICIOU COM _____ MESES: "Com qual idade você ofereceu pela primeira vez à criança a refeição do jantar?"

Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança o jantar.

COMO FOI OFERECIDA A PRIMEIRA PAPA?: "Com qual utensílio foi oferecido primeira papa salgada?"

Colher (1)
Garfo (2)
Mamadeira com furo grande (3)

MODO DE PREPARO: "Como foi preparada a primeira papa salgada?" (evitar dar exemplos) – caso tenha mais de uma alternativa, assinalar a mais agravante (ordem decrescente das alternativas abaixo)

Amassado (1)
Em pedaços (2)
Peneirado (3)
Liquidificado (4)

TUBERCULOS INICIOU COM QUANTOS MESES: Idade, em meses, em que ofereceu tubérculos na papa salgada pela primeira vez à criança (exemplificar tipos de tubérculos – batata, mandioquinha)

QUAIS FORAM OS PRIMEIROS TUBÉRCULOS INTRODUZIDOS?: "Quais foram os primeiros tubérculos que a senhora ofereceu?"

Caso cite outros tubérculos, anotar no verso (na ordem).

Batata () Mandioquinha () Mandioca ()

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO O LEGUME NESTA PAPA: Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança legume (exemplificar tipos de legumes – cenoura, beterraba, chuchu, tomate).

QUAIS FORAM OS PRIMEIROS LEGUMES INTRODUZIDOS?: "Quais foram os primeiros legumes que a senhora ofereceu?"

Caso cite outros legumes, anotar no verso (na ordem).

Cenoura () Beterraba () Chuchu () Tomate ()

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO A VERDURA: Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança verdura (exemplificar tipos de verdura – chicória ou escarola, espinafre, couve).

QUAIS FORAM AS PRIMEIRAS VERDURAS INTRODUZIDAS?: "Quais foram as primeiras verduras que a senhora ofereceu?"

Caso cite outras verduras, anotar no verso (na ordem).

Escarola () Espinafre () Couve ()

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO O OVO: Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança ovo.

MANEIRA QUE FOI OFERECIDO NA PRIMEIRA VEZ: "O que você ofereceu do ovo pela primeira vez à criança?"

Só a gema (1)

Gema + clara(2)

Só clara (3)

PORQUE A INTRODUÇÃO DO OVO FOI DESTA FORMA: Refere-se ao motivo da introdução do ovo ter sido desta forma.

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO CLARA E GEMA JUNTAS: "Quantos meses a criança tinha quando você ofereceu o ovo inteiro, clara e gema juntas, pela primeira vez?"

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO A CARNE VERMELHA NA PAPA: "Quantos meses a criança tinha quando você ofereceu a carne vermelha na papa pela primeira vez?"

COMO A CARNE VERMELHA FOI INTRODUZIDA?: "De que forma a carne vermelha foi oferecida?"

Só caldo(1)

Desfiada/ moída (2)

Liquidificada (3)

Pedaços pequenos (4)

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO A CARNE DE FRANGO NA PAPA: "Quantos meses a criança tinha quando você ofereceu o frango na papa pela primeira vez?"

COMO A CARNE DE FRANGO FOI INTRODUZIDA?: "De que forma a carne de frango foi oferecida?"

Só caldo(1)

Desfiado/ moído (2)

Liquidificado (3)

Pedaços pequenos (4)

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO O FIGADO NA PAPA: "Quantos meses a criança tinha quando você ofereceu o fígado na papa pela primeira vez?"

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO O PEIXE NA PAPA: "Quantos meses a criança tinha quando você ofereceu o peixe na papa pela primeira vez?"

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO O CEREAL: Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança cereal (exemplificar tipos de cereal – arroz, macarrão, fubá).

QUAIS FORAM OS PRIMEIROS CEREAIS INTRODUZIDOS?: "Quais foram os primeiros cereais que a senhora introduziu?"

Caso cite outros cereais, anotar no verso.

Arroz ()

Macarrão ()

Fubá ()

COM QUANTOS MESSES FOI INTRODUZIDO A LEGUMINOSA NA PAPA: Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança leguminosa (exemplificar tipos de leguminosa – feijão, lentilha...).

MANEIRA QUE FOI OFERECIDO NA PRIMEIRA VEZ: "Como foi oferecido o feijão na primeira vez?"

Só caldo (1)

Só grão (2)

Grão + caldo (3)

COM QUANTOS MESES FOI INTRODUZIDO GRÃO E CALDO JUNTOS: Idade, em meses, em que ofereceu pela primeira vez à criança grão e caldo juntos.

UTILIZOU ALGUM TIPO DE ÓLEO/GORDURA NO PREPARO DA PRIMEIRA PAPA: "Colocou algum tipo de óleo ou gordura na primeira papa da criança?"

Óleo (1)

Margarina (2)

Manteiga (3)

Outros (4) – Caso sim, especificar

Não utilizou (5)

UTILIZOU DEPOIS: "Você utilizou algum tipo de óleo na papa depois da primeira?"

Sim (1)

Não (2)

UTILIZOU SAL NO PREPARO DA PRIMEIRA PAPA: "Colocou sal na primeira papa da criança?"

Sim (1)

Não (2)

UTILIZOU DEPOIS: "Você utilizou sal na papa depois da primeira?"

Sim (1)

Não (2)

UTILIZOU CONDIMENTOS NO PREPARO DA PRIMEIRA PAPA: "Colocou algum condimento como cebola, alho, cheiro verde... na primeira papa da criança?"

Sim (1)

Não (2)

QUAL OU QUAIS CONDIMENTOS? "Qual ou quais condimentos?" Assinalar entre as opções: Se a mãe citar mais de um desses, deve assinalar outros (4) e completar, por exemplo: cebola+alho+cheiro verde.

Cebola (1)

Alho (2)

Cheiro verde (3)

Outro (4) qual? _____ (completar)

UTILIZOU DEPOIS: "Você utilizou condimentos na papa depois da primeira?"

Sim (1) Não (2)

ALIMENTAÇÃO JUNTO COM A FAMÍLIA INICIOU COM _____ MESES: "Com qual idade você ofereceu pela primeira vez à criança a refeição da família (o que vocês adultos comem, sem precisar preparar uma papa especial)?"

COMO E OU FOI O PREPARO DA PAPA SALGADA? "Como é ou foi preparada a papa salgada, isto é, você faz ou fazia com qual frequência?"

2x/dia (1) às _____ h e às _____ h

1x/dia (2) às _____ h e às _____ h

outro (3) qual _____ (completar)

CONSERVAÇÃO DA PAPA: "Como você conserva ou conservava a papa salgada?"

Geladeira (1)

Congelador/freezer (2)

Temperatura ambiente (3)

COM QUE IDADE E FORAM INTRODUZIDOS OS SEGUINTE ALIMENTOS? "Neste momento vou perguntar à senhora sobre a introdução de alguns alimentos para saber se a criança já consumiu, quando foi introduzido pela primeira vez (qual idade)

Anotar a idade que foi oferecido pela primeira vez em meses (marcar a idade independente da mãe relatar que a criança aceitou apenas com pouca frequência).

Quando não introduzido assinalar III (30).

(O valor 30 dentro do parêntese é para controle do banco de dados)

- ✓ Bolo
- ✓ Pão
- ✓ Biscoito doce sem recheio
- ✓ Bolacha recheada
- ✓ Salgadinho industrializado
- ✓ Suco artificial (em pó)
- ✓ Iogurte
- ✓ Petit suisse (tipo Danoninho, Chambinho, Batavinho...)
- ✓ Leite fermentado (tipo Yakult, LC1, Chamito...)
- ✓ Queijo (qualquer tipo de queijo: branco, mussarela, prato...)
- ✓ Achiocolatado (em pó – Nescau, Toddy... ou líquido – Toddinho, Nescauzinho...)
- ✓ Mel

- ✓ Gelatina
- ✓ Chocolate (em barra ou bombom)
- ✓ Sorvete
- ✓ Refrigerante
- ✓ Bala/chiclete/pirulito

QUAL FREQUÊNCIA SEMANAL?

"Com que frequência semanal atualmente a criança consome tal alimento que foi introduzido?"

E qual a frequência de consumo atual, completando o número de vezes (exemplo: 1x/semana, 3x/semana). Se for todo dia anotar 7x na semana ou colocar a frequência diária ou mensal e depois transformar para semanal para o banco de dados.

- ✓ Bolo
- ✓ Pão
- ✓ Biscoito doce sem recheio
- ✓ Bolacha recheada
- ✓ Salgadinho industrializado
- ✓ Suco artificial (em pó)
- ✓ Iogurte
- ✓ Petit suisse (tipo Danoninho, Chambinho, Batavinho...)
- ✓ Leite fermentado (tipo Yakult, LC1, Chamito...)
- ✓ Queijo (qualquer tipo de queijo: branco, mussarela, prato...)
- ✓ Achocolatado (em pó – Nescau, Toddy... ou líquido – Toddinho, Nescauzinho...)
- ✓ Mel
- ✓ Gelatina
- ✓ Chocolate (em barra ou bombom)
- ✓ Sorvete
- ✓ Refrigerante
- ✓ Bala/chiclete/pirulito

7. ATIVIDADES DA CRIANÇA NA CRECHE

VOCE É INFORMADA PELA CRECHE SOBRE A ALIMENTAÇÃO DO SEU FILHO? "Você é informada pela instituição sobre como é a alimentação que seu filho recebe na creche?"

Sim (1) Não (2)

QUANDO FOI INTRODUZIDO UM NOVO ALIMENTO NA ALIMENTAÇÃO DO SEU FILHO NA CRECHE, VOCÊ FOI INFORMADA? "Quando um novo alimento foi introduzido na alimentação do seu filho na creche, a senhora foi informada?"

Sim (1) Não (2)

COMO FOI ESTA INFORMAÇÃO? "Como você recebeu esta informação, foi anotado/verbalmente?"

Completar com a informação que a mãe verbalizar.

VOCÊ TAMBÉM INFORMOU À CRECHE SOBRE A INTRODUÇÃO DE UM NOVO ALIMENTO NA ALIMENTAÇÃO EM CASA? "A senhora também informou à creche sobre a introdução de um novo alimento na alimentação de seu filho em casa?"

Sim (1) Não (2)

VOCÊ RECEBE A INFORMAÇÃO DO CARDÁPIO SEMANAL SOBRE A ALIMENTAÇÃO DO SEU FILHO? "A senhora recebe da creche a informação do cardápio semanal sobre a alimentação do seu filho?"

Sim (1) **Como?** "De que forma?" Anotação/Circular/Verbal

Não (2)

8. HABITOS COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS A SAUDE BUCAL DAS CRIANÇAS

VOCE JA OFERECERU MAMADEIRA PARA SEU FILHO? "A senhora já deu mamadeira para seu filho alguma vez?"

Sim (1) Não(2)

Iniciou com: ____ dias Abandonou com: ____ meses. Não abandonou(30) Caso a resposta seja sim.

Deve-se perguntar as questões 143 a 147 no tempo de verbo de acordo com o dado anterior: você já ofereceu mamadeira para seu filho?

Se SIM, perguntar no tempo PRESENTE.

Se NÃO, perguntar no tempo PASSADO.

ANTES DE DORMIR, EM QUAL HORÁRIO A CRIANÇA USA OU USOU MAMADEIRA?

Antes de dormir (1) Se a criança usa ou usava mamadeira mais de uma hora antes de dormir.

Ex: Tomava mamadeira, depois brincava um pouco daí ia dormir.

Na hora de dormir (2) Se a criança usa ou usava mamadeira exatamente na hora de dormir.

Mas tira a mamadeira da boca e dorme.

Dorme com a mamadeira na boca (3)

DURANTE O SONO A CRIANÇA USA OU USAVA MAMADEIRA?

Sim (1) Quando a criança tem acesso a mamadeira hora que quiser, mesmo dormindo. Ex:

Durante o sono da criança a mãe dá mamadeira para ela.

Não (2)

QUAL O CONTEÚDO MAIS FREQUENTE DA MAMADEIRA NOTURNA? Marcar o tipo de alimento utilizado com maior frequência na mamadeira noturna

Água (1) chá (2) Leite (3) suco (4) leite com açúcar (5) leite com achocolatado (6) leite com achocolatado e açúcar (7) leite com engrossante (8) leite com engrossante e açúcar (9) suco com açúcar (10) chá com açúcar (11) outro (12) _____. Caso não seja nenhum dos alimentos já citados. Especificar qual.

QUAL É O MATERIAL DO BICO DA MAMADEIRA QUE A CRIANÇA USA OU USOU? "Qual

é o tipo de bico da mamadeira do seu filho? É transparente ou amarelo? Qual é a marca?"

Silicone (transparente) (1) Borracha (amarelo) (2) Marca: _____.

Nas questões a seguir que contém figuras, **não mostrar o questionário para a mãe. Usar folha a parte** com as figuras referentes às questões 147, 155, 172. Marcar a resposta na folha do questionário.

Cada entrevistador deverá ter em mãos a folha a parte com as figuras referentes às questões 147, 155, 172, devidamente orientado com antecedência.

QUAL É O FORMATO DO BICO DA MAMADEIRA QUE A CRIANÇA USA OU USOU?

Refere-se ao tipo de bico da mamadeira utilizado pela criança. Tipo 1: bico ortodôntico ou ortopédico. Tipo 2: bico regular

SEU FILHO(A) CHUPA DEDO? Caso a criança tenha o hábito de chupar dedo no momento presente. Refere-se a qualquer dedo e não exclusivamente ao dedo polegar

Sim (1) Não (2)

JA CHUPOU DEDO? Caso a criança tenha tido o hábito de chupar o dedo anteriormente.

Refere-se a qualquer dedo e não exclusivamente ao dedo polegar

Sim (1) Não (2)

Quando parou? ____ meses. Caso a criança não possua mais o hábito. Marcar a idade que possuía quando parou. (Meses ou dias)

SEU FILHO(A) USA CHUPETA? Caso a criança tenha o hábito de chupar chupeta.

Sim (1)

Quando iniciou? _____. Com qual idade (dias ou meses) a criança começou a chupar chupeta

Não (2) Se a criança não usa chupeta. Pule para a questão 165

QUEM OFERECEU A CHUPETA PELA PRIMEIRA VEZ PARA A CRIANÇA?

Mãe (1) Quando a iniciativa foi exclusiva da mãe.

Pai (2) Quando a iniciativa foi exclusiva do pai

pai e mãe (3) Quando ambos concordavam em oferecer a chupeta à criança

avós (4) Quando a oferta foi realizada pelos avós com ou sem autorização dos pais

creche (5) Quando a oferta foi realizada pelo educador com ou sem autorização dos pais

outro(6) Quem? _____. Caso seja outra pessoa (tia, vizinha, madrinha, padrinho, etc...)

Escrever o grau de parentesco

POR QUE INICIOU O USO DA CHUPETA? "Porque seu filho (a) começou a chupar chupeta?"

Especificar o motivo pelo qual a criança começou a usar a chupeta.

ATUALMENTE ONDE A CRIANÇA USA CHUPETA? "Onde a criança fica com a chupeta na boca"

Na creche (1) só em casa (2) creche e casa (3) : _____

Na creche (1) Exclusivamente na creche

em casa (2) Exclusivamente em casa

creche e casa (3) Em ambos

todos os lugares (4)

outro lugar (5) Outro local (casa da vizinha, tia, da avó, etc...)

EM QUE MOMENTOS DO DIA A CRIANÇA USA A CHUPETA? "Quando a criança fica com a chupeta na boca"

Só para dormir (1) Somente para dormir. Dorme com a chupeta na boca

antes de dormir (2) Coloca a chupeta na boca para dormir, mas não dorme com ela, larga antes

o tempo todo (3) Usa a chupeta praticamente o dia inteiro. Faz tudo de chupeta na boca, tira

somente por pequenos períodos (ex: comer, mamar, etc)

somente quando chora (4)

QUAL O TIPO DO BICO E DO ESCUDO DA CHUPETA? Refere-se ao tipo de bico e do escudo da chupeta utilizado pela criança

Bicos: Tipo 1: regular curto Tipo 2: ortopédico/ ortodôntico Tipo 3: regular longo

Escudos: Tipo 1: convexo Tipo 2: côncavo Tipo 3: reto

QUAL É O MATERIAL DO BICO DA CHUPETA QUE A CRIANÇA USA? "Qual é o tipo de

bico da chupeta do seu filho? É transparente ou amarelo? Qual é a marca?"

Silicone (transparente) (1) Borracha (amarelo) (2) Marca: _____

A CHUPETA FICA AMARRADA OU PRESA À ROUPA DA CRIANÇA?

Sim (1) Não (2)

QUANDO A CHUPETA CAI NO CHÃO, COMO VOCÊ HIGIENIZA? "Como você limpa a chupeta do seu filho quando ela cai no chão?"

Lava em água corrente (1)

Limpa na roupa (2) Quando estrega a chupeta na roupa sem usar água.

Limpa com a própria saliva (3) Quando coloca a chupeta na própria boca para limpar

ferve (4) para esterilizar ou coloca na água no microondas

lava com água e sabão (5)

Outro (6) _____ Especificar a maneira utilizada para limpar a chupeta

COSTUMAM BEIJAR A CRIANÇA NA BOCA? Refere-se ao ato beijar a boca da criança

Sim (1) Não (2)

Pode assinalar mais de 1 alternativa.

Quem? Caso a resposta seja sim

Mãe (1) Somente a mãe

pai (2) Somente o pai

ambos (3) Pai e Mãe

irmãos (4) irmã e irmão ou ambos

tios (5) tia ou tio ou ambos

outros (6) avó, vizinha, educadora, etc.

TEM O HÁBITO DE ASSOPRAR A COMIDA PARA ESFRIÁ-LA?

Sim (1) Caso a mãe assopre a comida para esfriá-la antes de levá-la a boca da criança

Não (2)

EXPERIMENTA A COMIDA NA MESMA COLHER DADA A CRIANÇA?

Sim (1) Caso a mãe possua o hábito de experimentar a comida da criança na mesma colher antes de oferecer a mesma para a criança

Não (2)

9. CUIDADOS DE HIGIENE BUCAL DOS FAMILIARES COM AS CRIANÇAS

EM SUA CASA AS PESSOAS POSSUEM O HÁBITO DE DIVIDIR A MESMA ESCOVA DE DENTE?

Sim(1) Caso a escova dental seja compartilhada por duas ou mais pessoas incluindo a própria criança

Não(2) Caso a escova dental seja de uso individual

SE SIM, QUANTOS UTILIZAM A MESMA ESCOVA?

Quantas pessoas na mesma casa utilizam a mesma escova de dente

VOCÊ LIMPA A BOCA DO SEU FILHO POR DENTRO?

Sim (1) Quando a criança possui o hábito de higiene bucal realizada pelos pais ou por adulto responsável. Entende-se por higiene bucal: escovação dos dentes da criança, uso de fio dental e escovação, limpeza da boca com fralda ou gaze enquanto não há presença de dentes.

as vezes(2)

Não(3) Se não FIM do questionário

SE SIM, COMO É FEITA ESSA HIGIENE?

Com gaze ou fralda (1) Utilizando gaze ou fralda enrolada no dedo do adulto e passada delicadamente na da boca da criança

com escova dental (2) Utilizando uma escova dental com ou sem creme dental, escovar os dentes da criança

dedo(3) Utiliza o dedo com ou sem creme dental

outro método(4) Especificar qual o método utilizado

QUEM FAZ ESSA HIGIENE EM CASA?

mãe ou responsável (1) Refere-se a mãe ou pai ou qualquer adulto responsável pela criança em casa

ele mesmo(2) quando é a própria criança que faz essa higiene

outro (3) Refere-se a qualquer outra pessoa que não seja responsável pela criança.Ex irmã mais velha, mas ainda criança.

QUANTAS VEZES AO DIA VOCÊ FAZ ESSA HIGIENE? Refere-se ao numero de vezes que a criança escova os dentes em casa

1 vez (1) 2 vezes (2) 3 a 4 vezes (3)

VOCÊ ESCOVA OS DENTES DO SEU FILHO? Refere-se a escovação propriamente dita com escova de dentes e creme dental

sim(1)

não(2) Se não FIM do questionário

COM QUE IDADE COMEÇOU A ESCOVAR OS DENTES DO SEU FILHO?Especificar com quantos meses a mãe ou adulto responsável iniciou a escovação dos dentes da criança

VOCÊ USA CREME DENTAL PARA ESCOVAR OS DENTES DO SEU FILHO EM CASA?

Refere-se ao hábito de usar creme dental durante a escovação dos dentes da criança realizada por um adulto responsável

Nunca (1) Não utiliza creme dental durante a escovação

as vezes (2) Somente algumas vezes

toda vez (3) Todas as vezes que escova os dentes

QUAL O TIPO DO CREME DENTAL? Refere-se ao tipo de creme dental existente no mercado

Adulto(1) Quando no creme dental está referido ser do tipo adulto ou conter 1500 ppm de flúor

Infantil (2) Quando no creme dental está referido ser do tipo infantil ou conter 1100 ppm de flúor

Bebê (3) Quando no creme dental está referido conter 500 ppm de flúor. O único do mercado

é o da marca Colgate que possui o desenho do personagem Barney no tubo da pasta de dente. sem flúor(4) Quando no creme dental está referido ser flúor.

Marca: Nome da marca do creme dental utilizado

QUAL A QUANTIDADE DE CREME DENTAL MAIS SEMELHANTE À QUE VOCÊ UTILIZA?

Refere-se a quantidade de creme dental colocada na escova de dente.

(1): até 1/3 da escova (2): até metade da escova (3): mais da metade da escova

A FIO DENTAL NO SEU FILHO(A)?

Sim (1) Refere-se ao ato de passar o fio dental nos dentes da criança

Não (2)

APÊNDICE D – Ficha Clínica Odontológica

		Nº _____	
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO			
DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA – DEPARTAMENTO DE ORTODONTIA E			
ODONTOPEDIATRIA			
EM PARCERIA COM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - ESCOLA			
PAULISTA DE MEDICINA DISCIPLINA DE NUTROLOGIA - DEPARTAMENTO DE			
PEDIATRIA			
“PROJETO CRECHEFICIENTE” – UNIFESP			
Entrevistador _____			
Data ____/____/____			
FICHA ODONTOLÓGICA			
1. IDENTIFICAÇÃO			
1. Nome da Creche: _____			
2. Nome da criança: _____			
Berçário: (1) (2) (3) (4) Mini Grupo (5)			Módulo: _____
Sexo: M (1) F (2)			
DN: ____/____/____		IDADE: ____ meses	
2- Exame dos tecidos moles			
Lábios (1): _____			
Comissura labial(2): _____			
Mucosa Jugal (3): _____			
Língua (4): _____			
Assoalho de língua(5): _____			
Freio labial (6): _____ Freio lingual (7): _____			
Palato(8): _____			
Anomalias (9): _____			
Cistos de erupção (10): _____			
Outros (11): _____			
3-Placa visível nas superfícies vestibulares dos incisivos superiores:			
1: Placa ausente ou não visível (1);		51 _____	61 _____
2: Placa visível (2).		52 _____	62 _____

2

4-Odontograma ceos modificado

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65

85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Códigos:

Hígido (1)

Mancha branca (**MB**) (2);Cavitação (**C**) (3);Restauração (**R**) (4);Extração indicada (**EI**) (5);Dente ausente, não erupcionado (**A**) (6).**5- Observações:**

APÊNDICE E – Ficha de Coleta Salivar

N. _____						
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA – DEPARTAMENTO DE ORTODONTIA E ODONTOPEDIATRIA EM PARCERIA COM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA DISCIPLINA DE NUTROLOGIA - DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA						
"PROJETO CRECHEFICIENTE" – UNIFESP COLETA DE SALIVA						
Coletor: _____						
Nome da criança: _____						
Módulo:	Berçário:	(1)	(2)	(3)	(4)	Mini Grupo (5)
DN:	____/____/____	Sexo:		M (1)	F (2)	
Idade:	_____ meses					
Data da coleta:		____/____/____	Hora: _____			
Data da leitura:		____/____/____	Hora: _____			
Resultado: 1. ausência 2. 10^3 /ml 3. 10^4 /ml 4. 10^5 /ml 5. 10^6 /ml 6. 10^6 /ml 1. abaixo de 10^4 UFC/ml: baixo risco (1) 2. entre 10^4 e 10^6 UFC/ml: risco moderado(2) 3. acima de 10^6 UFC/ml: alto risco (3)						
Nome da mãe: _____						
Data da coleta:		____/____/____	Hora: _____			
Data da leitura:		____/____/____	Hora: _____			
Resultado: 1. ausência 2. 10^3 /ml 3. 10^4 /ml 4. 10^5 /ml 5. 10^6 /ml 6. 10^6 /ml 1. abaixo de 10^4 UFC/ml: baixo risco (1) 2. entre 10^4 e 10^6 UFC/ml: risco moderado(2) 3. acima de 10^6 UFC/ml: alto risco (3)						

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER DE APROVAÇÃO
Protocolo 113/04

Com base em parecer de relator, o Comitê de Ética em Pesquisa, APROVOU o protocolo de pesquisa *"Avaliação da saúde bucal em crianças de 0 a 2 anos associada a hábitos comportamentais em creches do município de São Paulo"*, de responsabilidade da Pesquisadora **Daniela Forlin Pereira**, sob orientação da Profa. Dra. **Célia Regina Martins Delgado Rodrigues**.

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados a este Comitê relatórios anuais referentes ao andamento da pesquisa e ao término cópia do trabalho em "cd". Qualquer emenda do projeto original deve ser apresentada a este CEP para apreciação, de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

São Paulo, 09 de setembro de 2004

Profª Drª **ROSA HELENA MIRANDA GRANDE**
Coordenadora do CEP-FOUSP

ANEXO B – Gabarito de comparação – Kit Dentalcult II

DENTALCULT I e II**1. FINALIDADE**

Laminocultivo destinado ao cultivo, contagem e identificação parcial de lactobacilos e *Streptococcus mutans*, microrganismos associados à formação da placa bacteriana dental e ao processo da cárie dental.

2. INTRODUÇÃO

O Dentalcult I consiste no laminocultivo composto pelo agar Rogosa, cuja formulação especial permite um ótimo desenvolvimento dos lactobacilos, sendo os estreptococos e outras bactérias comuns à flora local inibidos pelo acetato de sódio e citrato de amônio. O Dentalcult II consiste no laminocultivo composto pelo meio Ágar Mitis Salivarius modificado, cuja formulação permite também o isolamento de *Streptococcus mutans* através da inibição do crescimento de outros estreptococos pelo uso da bacitracina e da concentração de sacarose em 20%, possuindo capacidade de inibir o crescimento de diversas bactérias presentes na flora local.

3. IMPORTÂNCIA CLÍNICA

A placa bacteriana é uma película viscosa e que adere aos dentes, composta de bactérias e seus subprodutos, células da mucosa e saliva. Tem coloração semelhante à dos dentes e leva 24h para ficar madura, quando começa a produzir ácidos, que atacam os dentes e a gengiva. Dentre as bactérias associadas à formação da placa bacteriana destacam-se *Lactobacillus* sp. Ao lado de outros fatores como a morfologia dentária, alimentação e pH da saliva, os lactobacilos componentes da placa bacteriana são considerados importantes fatores cariogênicos. Portanto, a detecção de lactobacilos na saliva assume um papel importante na prevenção da placa bacteriana e suas consequências. A cárie dentária consiste na erosão do tecido dentário decorrente da ação bacteriana. Os estreptococos, afora seu papel desempenhado na cariogênese e na formação da placa bacteriana, assumem papel de relevância como agentes relacionados a endocardites e outras doenças infecciosas, que podem inclusive redundar em bacteremia. Sua detecção em alto número na saliva auxilia em muito a profilaxia das doenças correlatas.

4. AMOSTRA

A amostra consiste na saliva do paciente, aonde será pesquisada a bactéria.

- Precauções e cuidados especiais

Todas as amostras devem ser manipuladas com extrema cautela, pois podem veicular diversas doenças infecto-contagiosas (hepatite, SIDA etc.). Seu descarte deve ser feito preferencialmente após sua autoclavagem devendo-se evitar sua eliminação diretamente no meio ambiente.

5. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PRODUTO**a- Princípio de técnica**

A saliva é inoculada no Ágar Rogosa e Ágar Mitis Salivarius modificado, e incubada em a 35 °C, sendo o Dentalcult II sob tensão de CO₂ durante 24-48h e com discos de bacitracina aderidos à superfície do meio para propiciar o desenvolvimento de *S. mutans* se presente no material. Após a incubação, é analisado o crescimento e realizada a leitura da contagem de colônias através da comparação visual com o gabarito de comparação.

b- Reagentes**b.1 Dentalcult I**

- Cada val estéril contém uma lâmina com Ágar Rogosa, cuja formulação inclui tripton, extrato de leveduras, dextrose, arabinose, sacarose, acetato de sódio, citrato de amônio, fosfato monopotássico, sulfato de magnésio, sulfato de manganês, sulfato ferroso, sorbitol, ácido acético e Ágar. O pH final do meio é 5,4 ± 0,2.

b.2 Dentalcult II

- Cada val estéril contém uma lâmina com Ágar Mitis Salivarius modificado, cuja formulação inclui tripton, peptona, dextrose, sacarose, fosfato dipotássico, azul trypan, cristal violeta, telúrio de potássio e Ágar, com pH final 7,0 ± 0,2.

b.3 Discos de bacitracina

Discos de papel impregnados com bacitracina.

b.4 Comprimidos para CO₂

Comprimidos contendo reagente para geração de CO₂.

c- Armazenamento e estabilidade

O produto pode ser armazenado sob refrigeração, condição na qual mantém-se estável até a data de validade expressa em rótulo e em cada val.

d- Precauções e cuidados especiais

- Os vials do produto devem ser abertos no momento de seu uso, não devendo ser usadas as unidades que se apresentem contaminadas ou com o lacre violado;
 - Não tocar a superfície do meio com os dedos;
 - Este produto não pode ser congelado ou armazenado abaixo de 2 °C sob risco de sofrer desidratação;
 - Não armazenar o produto em geladeiras tipo "frost-free" pois neste tipo de dispositivo o produto desidrata com o passar do tempo tornando-se inválvel seu uso;
 - O produto não deve ser submetido a vibrações mecânicas fortes ou sofrer quedas, pois há risco de haver descolamento dos meios da lâmina;
 - Os reagentes são para uso diagnóstico *in vitro*, não devendo ser ingeridos (sua ingestão acidental acarretará apenas na sensação de um sabor ácido).
- Após descartar o material, atentar para os procedimentos de biosegurança.

6. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS (não fornecidos)

- Estufa bacteriológica.

7. PROCEDIMENTO TÉCNICO

- Dexar que o produto e a amostra adquiram a temperatura ambiente;
- No momento do uso, romper o lacre, remover cuidadosamente a lâmina contendo os meios de cultura (cuidando para não tocar nas bordas com os dedos);
- Utilizando o dispositivo de dispensação, depositar a saliva (ver item número 11) nas duas faces de meio de cultura, de forma homogênea e aguardar alguns minutos para a superfície secar;
- Colocar com o auxílio de uma pinça um disco de bacitracina sobre a superfície do Dentalcult II;
- Colocar um comprimido de CO₂ no fundo do vial do Dentalcult II em contato com o excesso de saliva da etapa anterior, fechar o vial e incubar o material em estufa bacteriológica a 35 °C por 24-48h;
- Havendo crescimento, determinar a contagem de colônias por meio da comparação com o gabarito visual.

Observação: No Dentalcult II *S. mutans* cresce formando colônias azuis dentro do halo de inibição formado ao redor do disco de bacitracina.

8. RESULTADOS

O resultado da contagem de lactobacilos e estreptococos (em Unidades Formadoras de Colônias/mL de saliva) pode ser interpretado como um fator de risco:

- abaixo de 10^4 UFC/mL: baixo risco
- entre 10^4 e 10^6 UFC/mL: risco moderado
- acima de 10^6 UFC/mL: alto risco

9. CONTROLE DA QUALIDADE

A Laborclin testa os produtos utilizando-se amostras de referência, verificando padrão de crescimento, aspectos quantitativos e inibitórios, de forma a proporcionar uma maior segurança em seu uso.

10. GARANTIA DA QUALIDADE

A Laborclin obedece o disposto na Lei 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor. Para que o produto apresente seu melhor desempenho, é necessário:

- que o usuário conheça e siga rigorosamente o presente procedimento técnico;
- que os materiais estejam sendo armazenados em condições adequadas;
- que os equipamentos e demais acessórios necessários estejam em boas condições de uso, manutenção e limpeza.

Antes de ser liberado para venda, cada lote do produto é submetido a testes específicos, que são repetidos periodicamente até a data de vencimento expressa em rótulo. Os certificados de análise de cada lote podem ser solicitados junto ao SAC - Serviço de Assessoria ao Cliente, bem como em caso de dúvidas ou quaisquer problemas de origem técnica, através do telefone 0800-410027. Quaisquer problemas que inviabilizem uma boa resposta do produto, que tenham ocorrido comprovadamente por falha da Laborclin serão resolvidos sem ônus ao cliente, conforme o disposto em lei.

11. COLETA DA SALIVA POR INDUÇÃO

Para obtenção de quantidade significativa de saliva, torna-se necessário a indução do paciente à salivação, através da seguinte técnica:

- a- Pedir ao paciente para mascar um chiclete diet de sabor azedo durante 1 minuto dos dois lados da boca, engolindo a saliva;
- b- Continuar a mascar o chiclete durante mais 2 minutos, coletando toda a saliva produzida utilizando o bastão coletor em plástico que acompanha o kit.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Traigand Kumin - Quantitative culture method using a plastic "pad" containing dual media applied microbiology, 23:010, 1972.
2. Manual prático de diagnóstico e tratamento, Artes Médicas, 1978.
3. Australian Dental Journal, 2000; 45:1.
4. Eur. J Oral Sci 1998; 106:616-622.
5. Banisteri, Luiz N. et al. Dentística, procedimentos preventivos e restauradores, Liv. Ed. Santos, 2ª ed, 1992.

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

No site www.laborclin.com.br encontram-se à disposição dos clientes LABORCLIN maiores informações sobre sua linha completa de produtos.

14. REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE: 100.970.10108

Laborclin produtos para laboratórios Ltda.
R. Casanova de Abreu, 521, Petrópolis - CEP: 26.321-240
GDP: 16.619.113/0001-31 - Insc. Est.: 13700129-26
Represent. Brasil: Gao H. Uchida - GF-PR-6311
www.laborclin.com.br
Indústria Brasileira