

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ODONTOPEDIATRIA**

***AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO
ALEITAMENTO ARTIFICIAL EM CRIANÇAS DE ZERO À
71 MESES, FLORIANÓPOLIS - SC***

Dissertação de Mestrado

Ana Paula Callado Czernay

FLORIANÓPOLIS

2001

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ODONTOPEDIATRIA**

***AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO
ALEITAMENTO ARTIFICIAL EM CRIANÇAS DE ZERO À
71 MESES, FLORIANÓPOLIS - SC***

Dissertação de Mestrado

Ana Paula Callado Czernay

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Odontologia – área de concentração Odontopediatria.

Orientador.: Prof^ª Dra. Vera Lúcia Bosco

FLORIANÓPOLIS

2001

Ana Paula Callado Czernay

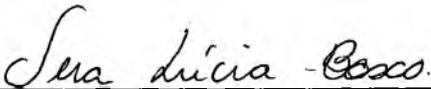
Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de "Mestre em Odontologia", área de concentração Odontopediatria, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

Florianópolis, 19 de outubro de 2001.

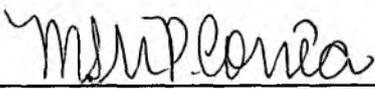


Prof. Dr. Mauro Amaral Caldeira de Andrada
Coordenador do Programa

Banca examinadora:



Profª Drª Vera Lúcia Bosco
Orientadora



Profª Drª Maria Salette Nahás Pires Corrêa



Prof. Dr. Isabel Cristina Santos Almeida

A Deus, pelo dom da vida,
glorificado pela realização de cada sonho.

A meus queridos pais,
Josélia e Aloysio,
por sempre colocarem seus filhos acima de tudo,
pelo amor incondicional,
orientação e apoio em todos os meus passos.

Ao meu marido e melhor amigo,
João Adolfo,
pelo apoio, compreensão e carinho
em todos os momentos

A minha filha, e alegria do meu viver,
Gabriela,
por me fazer sorrir, em todos os momentos
que tive vontade de chorar!

dedico este trabalho.

Agradecimentos

À **Universidade Federal de Santa Catarina**, pela minha formação profissional e por ter proporcionado a continuidade de meus estudos, oferecendo excelente estrutura e diferenciado corpo docente.

Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, **Prof. Dr. Mauro Amaral Caldeira de Andrada**, pelo empenho com que exerce sua função e colaboração para a elaboração deste trabalho.

À **Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Bosco**, pelo seu imenso conhecimento e competência, sempre acompanhados com um toque de carinho e amizade.

À **Prof.^a Dr.^a Izabel Cristina Santos Almeida**, pelo seu conhecimento, competência e domínio da "arte de ensinar."

À **Prof.^a Dr.^a Maria José de Carvalho Rocha**, pelos valiosos ensinamentos, pelos conselhos e incentivo, e por ter apostado em mim.

Ao **Prof. Dr. Ricardo de Souza Vieira**, pela atenção sempre que solicitado e pelos conhecimentos ensinados.

À Prof^a Joecí de Oliveira, pela amizade e ensinamentos

À Prof^a Estera Muszkat Menezes, pelo auxílio com as normas da ABNT.

Ao Prof. Luiz Cesar Reis Salvador, pelo amplo conhecimento em sua área, empenho e auxílio na realização da análise estatística dos resultados.

À Ana Maria Vieira Frandolozo, secretária do programa de Pós-Graduação em Odontologia, pelo auxílio sempre que solicitada

Aos funcionários da Biblioteca Universitária e Setorial de Odontologia da UFSC pela dedicação na busca de material literário.

Aos responsáveis e professores das escolas, pais e crianças participantes, pessoas indispensáveis à realização desta Dissertação.

Agradeço também:

Aos meus queridos irmãos, **Christiane e Marcelo**, pelo carinho e incentivo. Tudo torna-se mais fácil quando sentimos a presença daqueles que amamos!

As colegas e amigas do Curso de Pós-Graduação, **Carol, Dani, Gimol, Lisa, Lú, Mari e Sílvia**, pelos bons momentos compartilhados e pelas experiências trocadas. Que bom ter conhecido vocês; as amizades são grandes tesouros na vida!

Agradecimento Especial:

À Prof^a Dr^a Vera Lúcia Bosco, pelas lições de vida, e pela indiscutível competência e dedicação em orientar este trabalho.

À Prof^a Dr^a Izabel Cristina Santos Almeida, por ter me oferecido mais do que seus preciosos ensinamentos. Sempre que precisei escutar uma palavra sincera e amiga, ela esteve presente! Obrigada de coração!

" O trabalho e o estudo nos são proporcionados por Deus, a fim de desenvolvermos a força vital que existe dentro de nós. São os meios pelos quais o homem, ao mesmo tempo que beneficia outras pessoas e o mundo, beneficia também a si mesmo, progredindo e experimentando uma imensa alegria em seu coração"

SEICHO-NO-IE

SUMÁRIO

RESUMO	17
ABSTRACT	19
1. INTRODUÇÃO	200
2. REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 Aleitamento natural e suas vantagens.....	23
2.2 Contra-indicações ao aleitamento natural.....	27
2.3 Fatores que levam ao aleitamento artificial e ao desmame precoce.....	33
2.4 Aleitamento artificial e infecções de ordem geral.....	46
2.4.1 Otite média.....	46
2.4.2 Infecções gastro intestinais.....	47
2.5 Aleitamento artificial e desvios no crescimento e desenvolvimento buco facial.....	48
2.6 Aleitamento artificial e instalação de HSNN.....	54
2.7 Aleitamento artificial e respiração bucal.....	63
2.8 Aleitamento artificial e deglutição atípica.....	64
2.9 Aleitamento artificial e lesões de cárie de mamadeira.....	67
2.10 A utilização do copo em substituição à mamadeira: um método alternativo.....	81
2.11 Características do aleitamento artificial e a importância da orientação.....	83
3. PROPOSIÇÃO	91
4. MATERIAL E MÉTODO	92
4.1 População Alvo.....	92
4.2 Determinação da Amostra.....	92
4.3 Seleção das Escolas.....	93
4.4 Coleta de dados.....	95
4.4.1 Questionários.....	95
4.4.2 Análise observacional dos bicos.....	96
4.5 Análise estatística.....	97
5. RESULTADOS	100
5.1 Questionários.....	101
5.2 Análise observacional dos bicos.....	118
5.3 Caracterização dos tipos comercializados/modelos dos bicos de mamadeira incluídos no estudo.....	120

6. DISCUSSÃO	121
7. CONCLUSÕES	152
7.1 Quanto às características individuais do aleitamento artificial na população estudada	152
7.2 Quanto à época em que ocorreu o desmame	153
7.3 Quanto ao grau de informação materna sobre o aleitamento artificial e sua relação com a saúde bucal da criança	153
7.4 Quanto às informações prévias ao início da utilização de mamadeiras ...	154
7.5 Quanto ao tipo de bico utilizado pelas crianças	154
7.6 Quanto a caracterização das marcas comerciais/modelos incluídos no estudo	154
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS	163

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS:	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AZT:	Zidovudine
CEPSH/UFSC	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos/ Universidade Federal de Santa Catarina
HIV:	Vírus da imunodeficiência adquirida
HSNN:	Hábitos de sucção não nutritiva
OMS:	Organização Mundial de Saúde

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1:	Cálculo do tamanho da amostra.....	164
Anexo 2:	Parecer do CEPESH/UFSC.....	165
Anexo 3:	Carta de apresentação.....	166
Anexo 4:	Questionário.....	167
Anexo 5:	Consentimento livre e esclarecido.....	171
Anexo 6:	Ficha para análise observacional dos bicos.....	174
Anexo 7:	Intervalos de confiança de 90% de probabilidade para as proporções populacionais.....	175

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Medição do comprimento dos bicos com auxílio do paquímetro digital.....	96
Figura 2:	Bico com formato anatômico (vista frontal).....	146
Figura 3:	Bico com formato anatômico (perfil).....	146
Figura 4:	Bico com a extremidade seccionada (vista frontal).....	148
Figura 5:	Bico com orifício alterado (vista de topo).....	149
Figura 6:	Bico rasgado (vista frontal).....	150

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Caracterização dos tipos comercializados/modelos dos bicos de mamadeira incluídos no estudo.....	120
---	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Distribuição das escolas particulares e alunos de 0 à 71 meses por bairro e grupo de bairros.....	93
Tabela 2:	Distribuição da amostra por grupo de bairros.....	94
Tabela 3:	Retorno dos questionários por grupo de bairros.....	100
Tabela 4:	Distribuição da amostra quanto à idade.....	101
Tabela 5:	Distribuição da amostra quanto ao sexo.....	101
Tabela 6:	Grau de escolaridade da mãe ou responsável.....	101
Tabela 7:	Ocorrência do aleitamento materno.....	102
Tabela 8:	Motivos para a não realização do aleitamento materno.....	102
Tabela 9:	Idade do desmame materno (início do uso de mamadeiras).....	102
Tabela 10:	Grau de escolaridade da mãe x idade do desmame materno...	103
Tabela 11:	Tipo de aleitamento realizado por faixa etária: artificial exclusivo ou misto.....	104
Tabela 12:	Motivos para a realização do aleitamento misto.....	104
Tabela 13:	Motivos para a não substituição da mamadeira por outro método artificial (colheres, copos ou xícaras).....	105
Tabela 14:	Orientações prévias ao início da utilização de mamadeiras.....	105
Tabela 15:	Frequência diária da utilização da mamadeira em relação à idade.....	106
Tabela 16:	Utilização da mamadeira noturna em relação à idade.....	107
Tabela 17:	Consumo de açúcar antes do início da utilização de mamadeiras.....	107
Tabela 18:	Conteúdo da mamadeira.....	108
Tabela 19:	Motivos para a adição de açúcar, mel, farinha ou achocolatado.....	108
Tabela 20:	Fornecimento da mamadeira até a idade de seis meses.....	108
Tabela 21:	Alternância de lado ao fornecer a mamadeira até a idade de seis meses.....	109

Tabela 22:	Posição usual da criança durante a mamada.....	109
Tabela 23:	Posição usual da criança durante a mamada em relação à idade.....	110
Tabela 24:	Tempo médio de esvaziamento da mamadeira.....	110
Tabela 25:	Tempo médio de esvaziamento da mamadeira em relação à idade.....	111
Tabela 26:	Motivos para a escolha do tipo de bico de mamadeira.....	111
Tabela 27:	Motivos pelos quais observa características relativas à forma e orifício.....	112
Tabela 28:	Aumento do orifício do bico da mamadeira.....	112
Tabela 29:	Aumento do orifício do bico da mamadeira em relação à idade.....	113
Tabela 30:	Motivos para o aumento do orifício do bico da mamadeira.....	113
Tabela 31:	Substituição regular do bico da mamadeira.....	114
Tabela 32:	Motivos para substituição ou não do bico da mamadeira.....	114
Tabela 33:	Número de conjuntos mamadeira/bico em relação ao uso.....	115
Tabela 34:	Higiene dos bicos e mamadeiras.....	115
Tabela 35:	Esterilização dos bicos e mamadeiras.....	116
Tabela 36:	Capacidade da criança de beber adequadamente em copos ou xícaras.....	116
Tabela 37:	Potencial cariogênico dos alimentos utilizados na mamadeira.....	116
Tabela 38:	Idade máxima recomendada para o abandono da mamadeira.....	117
Tabela 39:	Idade máxima recomendada para o abandono da mamadeira noturna.....	117
Tabela 40:	Época recomendada para o início da higiene bucal.....	117
Tabela 41:	Época recomendada para a primeira consulta ao dentista.....	118
Tabela 42:	Presença de hábitos bucais.....	118
Tabela 43:	Forma dos bicos quanto à anatomia.....	118
Tabela 44:	Forma dos bicos quanto a presença de apoio adequado para os lábios.....	119
Tabela 45:	Comprimento dos bicos.....	119

Tabela 46: Localização do orifício dos bicos.....	119
Tabela 47: Alteração do orifício dos bicos.....	119
Tabela 48: Estado de conservação dos bicos.....	120

CZERNAY, A. P. C. **Avaliação das características do aleitamento artificial em crianças de zero à 71 meses, Florianópolis – SC.** Brasil : Florianópolis, 2001. 184p. Dissertação (Mestrado em Odontologia – Área de concentração em Odontopediatria) Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

Palavras-chaves: aleitamento artificial, mamadeira, bico de mamadeira

RESUMO

Apesar das vantagens do aleitamento materno, o desmame continua sendo bastante precoce e as mamadeiras amplamente utilizadas. Desta forma, foram avaliadas as características do aleitamento artificial realizado por crianças de zero à 71 meses, matriculadas nas escolas particulares do município de Florianópolis. Foram ainda analisados, a época em que ocorreu o desmame, o grau de informação materna sobre este método de aleitamento e sua relação com a saúde bucal da criança, se houveram informações prévias ao início desta prática, o tipo de bico utilizado, incluindo características de forma, comprimento, orifício e estado de conservação e ainda, as características das diversas marcas comerciais incluídas no estudo. Através do envio de questionários às mães ou responsáveis, e da análise observacional direta, dos bicos das mamadeiras utilizadas pelas crianças, verificou-se que as características relacionadas ao uso de mamadeiras na população estudada, foram consideradas inadequadas em quase todos os aspectos analisados, o desmame foi considerado precoce, o grau de informação materna sobre este método de aleitamento foi insuficiente para quase todos os aspectos avaliados e a maioria dos bicos utilizados pelas crianças apresentavam características inadequadas; entretanto, um grande percentual de mães, relatou ter recebido orientações prévias ao início desta prática. Verificou-se uma discrepância entre os resultados obtidos, e o relato de orientações prévias sobre este método de aleitamento. Quanto às marcas comerciais incluídas no estudo, a maioria apresentou características desfavoráveis. Sugere-se um maior envolvimento da equipe de saúde em termos de orientação, tanto em relação ao estímulo ao aleitamento natural, como, em casos especiais, à realização de uma prática

adequada do uso de mamadeiras, a fim de minimizar os prejuízos inerentes a esta forma de aleitamento; e ainda, a revisão das especificações para a fabricação de bicos de mamadeiras.

CZERNAY, A. P. C. Evaluation of artificial feeding characteristics for zero to 71-month children in Florianópolis - SC. Brasil: Florianópolis, 2001. 184p. Dissertação (Mestrado em Odontologia – Área de concentração em Odontopediatria) Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

Key-words: bottle feeding, nursing-bottle, nipple

ABSTRACT

In spite of the advantages offered by breast-feeding, weaning is still quite early, bottles being widely used. In this study, the characteristics of artificial feeding were evaluated, such as conducted with zero-to-71-month-children enrolled on private schools in the municipality of Florianópolis. Also analyzed at the time of weaning were the level of maternal information on this feeding method and the relation it kept with the child's buccal health, whether preparatory instruction had been offered for this practice, the type of nipple employed and its shape, length, opening and condition. The characteristics of the various commercial brands included in the study were also examined. Through the mailing of questionnaires to mothers or responsible persons, and also direct inspection of the bottle nipples used by the children, it was observed the characteristics of the use of bottles among the studied population were inadequate in almost each of the analyzed aspects; weaning was deemed premature, the level of information held by mothers on this feeding method was insufficient as to almost every studied aspect, and the majority of nipples used by the children presented inadequate characteristics. Nevertheless, a large percentage of mothers reported to have received information at the beginning of the practice. A discrepancy was seen to exist between obtained results and the report of previous orientation on this feeding method. As to the commercial brands included in the study, the majority exhibited unfavorable characteristics. A greater involvement of the health team is suggested regarding guidance, both related to stimulation of breast feeding and, in special cases, the conduction of an adequate use of bottles, so as to minimize losses inherent to this form of feeding. Also, a review of specifications for the making of bottle nipples is recommended.

1. INTRODUÇÃO

As vantagens proporcionadas pelo aleitamento natural à saúde da criança, são conhecidas e estão bem estabelecidas na literatura, sendo as mesmas insubstituíveis por qualquer outro método de alimentação infantil. Esta forma de aleitamento, supre integralmente as necessidades nutricionais da criança até os seis meses de vida, fornece proteção frente a infecções e alergias, exerce papel fundamental ao desenvolvimento psicológico da criança, atua sobre o crescimento e desenvolvimento buco facial, estimula o estabelecimento de funções bucais adequadas e de uma oclusão dentária sem desvios.

Porém, muito embora fique praticamente explícita a opção pelo aleitamento natural, sabe-se que quando a mãe escolhe a forma pela qual irá alimentar seu bebê, está recebendo influências diretas da sociedade, do seu estilo de vida, da sua história pessoal e da sua personalidade. Deste modo, o método artificial é muitas vezes a opção, seja por desinformação, falta de estímulo por parte dos profissionais da saúde ou até mesmo por indicação médica comprovada (EDUARDO, CORRÊA, BÖNECKER, 1998).

Torna-se ainda importante salientar, que o período de licença à maternidade no Brasil é de apenas quatro meses (Artigo 7, Inciso XVIII, Constituição Federal, 1988), impossibilitando o aleitamento materno, pelo menos exclusivo, durante os seis primeiros meses de vida do bebê, período em que seria fundamental ao seu desenvolvimento. Nesta época, presume-se que outra forma de alimentação, que não a natural, seja necessariamente iniciada. Embora nesta faixa etária as xícaras possam ser introduzidas para a ingestão de líquidos, para a maioria das crianças a mamadeira é o instrumento mais utilizado na alimentação (FRAIZ, 1997).

Ainda, apesar das vantagens proporcionadas pelo aleitamento materno, observa-se que no Brasil o desmame tem sido bastante precoce. Segundo Oliveira et al (1997) praticamente 90% das crianças brasileiras são amamentadas, no entanto a duração média da amamentação é de apenas 90 dias, além de não ser exclusiva na maioria dos casos. A mamadeira não apresenta restrições sociais, tem boa aceitação pelas crianças, já que normalmente seu conteúdo é adoçado, é de fácil manipulação pela criança e pode ser utilizada a qualquer hora, sendo fornecida pela mãe ou outra pessoa. Estes aspectos contribuem para a caracterização de um padrão de alta frequência e prolongados períodos de uso (FRAIZ, 1997).

O uso de mamadeiras envolve sérios prejuízos à saúde da criança, e em associação aos mesmos, destacam-se alguns fatores relacionados ao modo como é conduzida esta forma de alimentação, (características do aleitamento artificial), que funcionam como potencializadores destes malefícios. Assim, o aleitamento artificial mal orientado, pode contribuir para o estabelecimento de hábitos de sucção não nutritiva, deglutição atípica, respiração bucal, alterações no desenvolvimento buco facial, lesões de cárie de mamadeira e até mesmo levar a desordens de ordem geral, como o surgimento de infecções gastro-intestinais e otite média.

A partir destas observações, torna-se fundamental que os profissionais de saúde que desfrutam de contatos precoces com a criança, se conscientizem da importância da orientação, em primeiro lugar estimulando o aleitamento natural e caso o uso da mamadeira seja inevitável, que seja utilizada respeitando-se algumas recomendações, evitando exacerbar os prejuízos relacionados a esta prática. Walter et al (1997) enfatizaram a relevância da educação para a prevenção, considerando-a substrato da Odontologia para bebês. Ressaltaram a necessidade de atingir principalmente a mãe, por ser aquela mais próxima à criança e para que isto ocorra, é necessário que a orientação seja direcionada primeiramente aos profissionais de saúde, incluindo médicos, dentistas, enfermeiros e fonoaudiólogos.

Desta forma, procurou-se obter um panorama sobre o aleitamento artificial, previamente estabelecido, realizado por crianças de zero à 71 meses

de idade, matriculadas nas escolas particulares do município de Florianópolis, analisando criticamente aspectos relacionados ao modo como é conduzido, tendo em vista a importância de uma prática adequada, substituindo da melhor maneira possível, apesar das limitações inerentes, o aleitamento natural.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aleitamento natural e suas vantagens

Jatsyk, Kuvæva, Gribakin (1985) enfatizaram a importância do aleitamento materno em relação a proteção imunológica concedida ao trato gastrointestinal das crianças amamentadas, confirmando a presença das imunoglobulinas A, M e G em amostras de leite humano durante a primeira semana de lactação e investigando a transferência destes anticorpos aos recém-natos amamentados durante o mesmo período. Comparou-se ainda, a passagem das imunoglobulinas para crianças alimentadas natural e artificialmente, com idades variando entre uma semana e dois meses. Confirmaram que a IgA é a imunoglobulina predominante no leite humano, sendo sua maior concentração observada no colostro, embora menores concentrações de IgG e IgM também sejam encontradas. A transferência de IgA para os recém-natos foi verificada tão logo iniciada a amamentação, sendo ainda confirmada, a presença de IgM, porém em menores concentrações. Por outro lado, não foi detectada a passagem de imunoglobulinas para as crianças alimentadas artificialmente, durante as primeiras três semanas de vida. Apenas em 30% dos casos, detectou-se a presença de IgA entre a terceira e quarta semanas e em 70% das crianças com um mês e meio de idade. Constatou-se assim, a ausência da imunoglobulina A no trato gastro-intestinal das crianças submetidas ao aleitamento artificial, até o início de sua própria produção a partir de células plasmáticas. As imunoglobulinas do leite humano não são absorvidas integralmente pelo trato gastro-intestinal das crianças amamentadas, permitindo uma proteção imunológica local da mucosa intestinal frente a infecções bacterianas e virais, evitando também, a penetração de antígenos através da barreira epitelial

Almeida (1992) salientou que sob uma ótica global, o aleitamento materno reduz a mortalidade infantil, especialmente em classes sócio-

econômicas mais baixas, evitando infecções, particularmente intestinais e respiratórias, reduz a má nutrição e obesidade, evitando-se ainda a alergia provocada pela proteína do leite de vaca.

Goldman (1993) também abordou as propriedades imunológicas do leite humano. Saliou a presença de fatores antimicrobianos como a lactoferrina, lisozima, mucina e IgA secretora, sendo estas substâncias abundantes no leite materno em comparação ao leite de outros mamíferos, por vezes utilizados para a alimentação infantil. Muitos componentes imunes específicos e outros agentes presentes, atuam contra microorganismos comuns ao trato intestinal e sistema respiratório. Quanto a presença dos leucócitos, sabe-se que as maiores concentrações ocorrem nos primeiros dias de lactação. Além dos fatores antimicrobianos, relatou-se ainda a presença de agentes anti-inflamatórios e imunoreguladores, sendo que os últimos contribuem para uma proteção não restrita à infância, mas por períodos mais prolongados durante a vida.

Janke (1993) abordou os fatores protetores presentes no leite humano, citando as principais proteínas específicas presentes: linfócitos T e B, macrófagos, imunoglobulinas, lisozima, lactoferrina, interferon e *Lactobacillus bifidus*, favorecendo a resistência da criança frente a infecções gastrointestinais, respiratórias e otite média. Saliou a propriedade antiparasitária do leite materno, contra infecções amebianas e giardíase, além do seu potencial anti-alergênico, especialmente durante o primeiro ano de vida da criança. Em relação a esta última característica, os maiores benefícios favorecem crianças geneticamente predispostas e o efeito parece estar relacionado à IgA secretora proveniente do leite materno, encontrada no trato intestinal da criança, que previne a absorção de macromoléculas potencialmente alergênicas. Ressaltou ainda as características nutricionais do leite materno, ideais aos vários estágios do crescimento e desenvolvimento, sendo o único alimento necessário ao sustento da criança até os seis meses de vida, contribuindo na manutenção de baixas taxas de colesterol na fase adulta, pois o fato de conter elevado nível de colesterol em sua composição, contribui para o desenvolvimento de vias metabólicas que o controlam posteriormente. Outro importante benefício relacionado ao aleitamento materno é o psicológico,

favorecendo os laços entre mãe e filho, pois cada vez que a criança mama, o nível de prolactina da mãe sobe, fato este ligado ao comportamento materno de afeto, cuidado e proteção.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS (1994), o alimento ideal para os lactentes, é sem dúvida o leite humano, pois fornece nutrientes indispensáveis para o seu crescimento e desenvolvimento, além de favorecer o relacionamento entre mãe e filho. O leite humano é muito mais do que uma simples coleção de nutrientes, é uma substância de grande complexidade biológica, ativamente protetora e imunomoduladora, proporcionando proteção exclusiva, estimulando o desenvolvimento adequado do sistema imunológico do bebê. Constitui ainda, uma fonte de nutrientes especificamente adaptado à capacidade metabólica do bebê, podendo exercer certo grau de controle sobre o metabolismo, desde a sutileza das divisões celulares, até o comportamento do bebê.

Pastor e Montanha (1994) em relação aos aspectos buco-faciais, relataram que a amamentação natural é um fator relevante no desenvolvimento do sistema estomatognático como um todo, estimulando o crescimento ântero-posterior da mandíbula e reforçando o circuito neural fisiológico da respiração.

O'Brien et al (1996) salientaram que um melhor desenvolvimento buco-facial é propiciado pelo aleitamento natural em comparação ao método artificial, favorecendo o estabelecimento de um correto padrão de respiração e deglutição, além de contribuir para a obtenção de uma oclusão dentária normal.

Pinhata e Gonçalves (1996) relataram que a alimentação do recém-nascido deve visar a manutenção do adequado crescimento pândero-estatural, sempre que possível através do aleitamento materno. Somente na impossibilidade do mesmo, se lançará mão de esquemas de alimentação artificial. A oferta de alimento é apenas um dos vários processos que ocorrem quando o recém-nascido é colocado junto ao seio materno, dentre os quais cita-se a provisão de nutrientes de composição ideal, proteção imunológica e antimicrobiana, passagem de fatores não nutritivos (hormonais e mitogênicos)

indutores de diferenciação celular, que entre outros eventos induzem à maturação do tubo digestivo e a provisão de enzimas digestivas.

Oliveira et al (1997) destacaram como principais vantagens do aleitamento natural, além do declínio da mortalidade infantil, a redução da morbidade por diarreia, infecção respiratória, alergias, doenças crônicas, redução das hospitalizações, possibilidade de melhor nutrição e desenvolvimento.

Serra-Negra, Pordeus, Rocha Jr.(1997) enfatizaram que a prática do aleitamento natural desempenha importante papel na saúde do ser humano, trazendo benefícios que abrangem, desde o desenvolvimento infantil até a própria saúde da mulher.

Almeida (1992); Oliveira et al (1997); Tollara et al (1998) acrescentaram ainda que em relação aos benefícios proporcionados à mãe, além de maior economia e praticidade, o aleitamento natural acelera a involução uterina, previne a hemorragia pós-parto, reduz a incidência de câncer e outras doenças mamárias.

Almeida (1992); Tollara et al (1998) consideraram que os benefícios relacionados ao aleitamento natural estão bem estabelecidos, sendo considerado o método mais desejável de alimentação infantil no que diz respeito aos aspectos fisiológicos, físicos e psicológicos. O leite materno consiste num alimento especificamente adaptado para atender às necessidades nutricionais do lactente, satisfazendo inclusive as necessidades hídricas da criança, sendo desnecessária a introdução de água ou chá. Além de possibilitar adequado crescimento e desenvolvimento e de proporcionar proteção contra infecções e alergias, é através do aleitamento natural que a criança desenvolve sentimentos de bem-estar, segurança e afetividade, satisfazendo desta forma, além das necessidades nutricionais, aquelas de ordem psicológica.

Praetzel (1998) salientou que o ato de sugar o seio materno é considerado o "primeiro fator ortopédico natural" para o processo de crescimento e desenvolvimento da face humana. Durante a amamentação, a

respiração se dá exclusivamente pelo nariz, principal estímulo para o correto desenvolvimento facial, e além disso, a sucção é a primeira fase da mastigação.

Lemos e Nicola (1999) ao enfocarem as qualidades do aleitamento natural, salientaram que o leite materno é o alimento ideal para o bebê, pois além de protegê-lo contra infecções, encontra-se na temperatura ambiente e é rico em cálcio, vitaminas e proteínas. Quanto à necessidade de sucção, a amamentação a satisfaz muito mais do que a mamadeira. Relataram ainda, que além de trazer o prazer oral à criança, um dos fatores importantes relacionados a amamentação, é o fato de o bebê exercitar e fortalecer seus órgãos fonoarticulatórios (lábios, língua, bochechas, palatos duro e mole e dentes), que serão importantes para o início da produção dos sons da fala. Os movimentos realizados durante a amamentação também estimulam o crescimento da mandíbula e a respiração nasal, posicionando corretamente a língua no interior da cavidade bucal.

Lawrence e Howard (1999) ao tratarem das qualidades nutritivas do leite materno, relataram que determinados constituintes não são comumente encontrados nas fórmulas artificiais, como o colesterol, o aminoácido taurina e o omega-3. O colesterol é um importante componente cerebral e do tecido nervoso, representando ainda a base bioquímica de várias enzimas. Salientaram ainda, o impacto exercido pelo aleitamento natural sobre as características intelectuais e função visual da criança, assim como a proteção contra processos infecciosos e alérgicos passíveis de acometerem o bebê e vantagens relacionadas às mães como redução da incidência de obesidade, osteoporose, câncer de ovário e de mama.

2.2 Contra-indicações ao aleitamento natural

Almeida (1992) apontou como contra-indicações ao aleitamento natural, malformações congênitas da criança, do tipo fissuras lábio-palatais, algumas doenças da mãe como a AIDS, doença mental grave e neoplasias. Relacionou

ainda, alguns medicamentos prejudiciais ao bebê, quando utilizados durante a amamentação, como a atropina, anticoagulantes, propranolol, imunossupressores, narcóticos, barbitúricos, difenil-hidantoína, reserpina, drogas antitireoidianas, compostos de iodo, brometos, tetraciclina, cloranfenicol, metronidazol, ácido nalidíxico, sulfonamidas, esteróides, diuréticos e isótopos radioativos, sendo que os possíveis efeitos nocivos à criança dependem da dose empregada e do tempo de uso.

A OMS (1994) considerou que, em se tratando de situações que impossibilitem o aleitamento natural, apesar de constituir-se no método de escolha para todos os bebês normais por suas inúmeras vantagens tanto para a saúde da criança quanto da mãe, existem situações, felizmente bastante raras, em que bebês não podem ou não devem ser amamentados, relacionadas à saúde do infante, da mãe ou de ambos. Salienta no entanto, que inúmeras situações freqüentemente constituem supostos impedimentos à amamentação, mas de fato não o são. Dentre as possíveis contra-indicações associadas à saúde do bebê, citam-se, alguns erros inatos do metabolismo, em particular a galactosemia, fenilcetonúria e síndrome do xaropê de bordo. Nos dois últimos casos, é possível a amamentação parcial. Crianças com lábio leporino e fissura palatina, podem ter dificuldade para criar pressão negativa necessária para mamar, sendo que a mesma dependerá da extensão da lesão e da protractibilidade da mama. A maioria dos bebês com lábio leporino e palato intacto, conseguem mamar e suas mães aprendem rapidamente a ajudá-los. Quanto à fissura palatina, se pequena e unilateral, a amamentação pode ser possível, já em fissura bilateral extensa, tanto a amamentação natural, quanto o aleitamento artificial com mamadeira, podem ser impossíveis, sendo necessário recorrer a colher, xícara pequena, seringa, conta gotas ou instrumento similar para alimentar o bebê.

Ainda de acordo com a OMS (1994), em relação às situações associadas à saúde materna, a insuficiência lactacional é uma das razões mais freqüentes apontadas pelas mães para não amamentar. Todavia, a maioria das mulheres em questão é saudável, não existindo razão fisiológica aparente para que não sejam capazes de lactar, sendo que no máximo, 1 à 5 % das mães, experimentam insuficiência puramente fisiológica na lactação. Em se tratando

das doenças maternas, a amamentação é contra-indicada apenas em doenças cardíacas, renais, pulmonares ou hepáticas graves. Nos raros casos de psicose ou depressão puerperal em que a vida do bebê pode correr risco, a separação mãe/bebê torna a amamentação difícil. Todavia, métodos terapêuticos atuais, sugerem que a separação não deve ser total, podendo seguir-se uma amamentação supervisionada. Outras alterações na saúde materna, como mastite, abcesso mamário, infecções urinárias, tuberculose e algumas infecções virais, não impedem que o aleitamento natural seja continuado, salvando-se algumas recomendações especiais à cada caso. Quanto ao vírus da imunodeficiência humana (HIV), em mulheres infectadas, o risco de transmissão através da amamentação é considerado muito baixo, preconizando-se o incentivo deste método de alimentação infantil frente aos benefícios gerais que oferece.

Pinhata e Gonçalves (1996) citaram algumas situações que poderiam contra-indicar o aleitamento materno, na maioria das vezes de forma relativa, como o tratamento materno com drogas, doença materna crônica ou distúrbios psiquiátricos e doenças infecto-contagiosas. Quanto aos medicamentos, poucos são aqueles que demonstraram efeitos deletérios no neonato, embora a maioria seja encontrada em pequenas concentrações no leite materno. Somente o uso de citotóxicos-antimetabólitos, alcalóides ergotamínicos, sais de ouro, imunossupressores, cocaína, heroína, sais de lítio e fenindiona, constituem contra-indicação absoluta ao aleitamento natural. A utilização de radioisótopos para exame clínico requer suspensão do aleitamento de até 15 dias e quanto ao metronidazol, a suspensão de 24 horas, após dose única. Constituem contra-indicação relativa ao aleitamento natural, quando utilizados cronicamente, devendo ser monitorado o uso de amiodarona, anticonvulsivantes, antipsicóticos, antidepressivos, betabloqueadores e carbamazol. Em relação às doenças infecto-contagiosas maternas, a amamentação deve ser suspensa apenas durante o período de contagiosidade. As mastites puerperais inflamatórias, geralmente são resolvidas com a ordenha manual e não contra-indicam a amamentação. As mastites puerperais infecciosas se resolvem com o uso de antibióticos e podem levar a suspensão temporária, caso haja descarga mamária purulenta. Não se constituem contra-

indicações, as infecções maternas pelo vírus da hepatite B, citomegalovírus, vírus da caxumba, rubéola e herpes simples. Já a infecção materna pelo vírus HIV, pode trazer riscos de infecção do lactente, principalmente se for adquirida durante o aleitamento (25% à 30%). Caso a mãe já esteja infectada durante a gestação, o risco de infecção através do aleitamento não é bem conhecido, mas estimado em 14%. Nestes casos, deve-se recomendar a suspensão do aleitamento materno.

Black (1996) em relação à transmissão do vírus HIV tipo 1, atualmente uma das contra-indicações mais importantes ao aleitamento natural, relatou que a transmissão pode se dar verticalmente, de uma mãe infectada para seu feto através da via trans-placentária, e ainda durante o parto, ou no período pós-parto através do aleitamento natural. Entretanto o exato risco de transmissão via leite materno não está claramente estabelecido. A OMS defende a prática do aleitamento natural, considerando que em algumas populações as principais causas de mortalidade infantil são doenças infecciosas e má-nutrição. Nestes casos, o risco de transmissão do HIV-1 durante o aleitamento é menor do que o risco da criança, não amamentada, morrer durante a infância. Em regiões onde estes problemas não representam as principais causas de mortalidade infantil, mães reconhecidamente infectadas devem ser orientadas a não amamentar seus filhos, utilizando um método de aleitamento alternativo e seguro. Em relação às crianças de países desenvolvidos, onde o aleitamento natural em casos de mães contaminadas é contra-indicado (Federal and American Academy Of pediatrics guidelines for the United States), considerando que a pasteurização do leite humano destrói o HIV-1 e ainda mantém seu efeito protetor, indica-se sua utilização para crianças infectadas assintomáticas e sintomáticas (quando da impossibilidade de a mãe amamentar). Para as crianças infectadas, o leite materno pode ser importante por minimizar a ocorrência e o grau de severidade de outras infecções decorrentes da infecção por HIV-1 e em retardar a progressão da doença.

Tess et al (1998) avaliando os fatores de risco associados com a transmissão do HIV-1 de mães contaminadas para seus filhos, realizaram um estudo retrospectivo de corte, considerando o aleitamento natural, fatores

obstétricos e genéticos. Utilizaram informações provenientes dos prontuários médicos e de entrevistas com mães HIV-1 positivas de 553 crianças. A infecção das crianças foi determinada, verificando-se que 434 (78%) haviam sido infectadas. Foram significativamente associados com a transmissão do vírus HIV-1 para as crianças: estágio avançado da doença na mãe (AIDS), aleitamento materno, crianças negras e de tipo sanguíneo Rh negativo e ainda a realização de amniocentese durante o terceiro trimestre gestacional. Não foi detectada associação entre o tipo (natural ou cesáreo) ou duração do parto, idade materna, consumo de álcool ou presença de sífilis durante a gestação. Enfatizaram a importância de evitar o aleitamento natural e a realização de procedimentos invasivos como a amniocentese, que poderiam resultar na infecção iatrogênica do feto. Sugeriram ainda que a raça e o fator Rh podem representar marcos de susceptibilidade genética à infecção, salientando que a terapia com zidovudine (AZT) durante a gestação e sua continuidade durante o parto e período neonatal, tem sido comprovado como fator redutor da transmissão vertical do HIV-1.

Lawrence e Howard (1999) relataram que diante de algumas situações médicas que representam contra-indicações à amamentação, o risco real deve ser avaliado em relação aos benefícios inerentes ao leite materno. Em relação a criança, a galactosemia, uma deficiência de galactose-1-fosfato uridil transferase, determina intolerância à lactose, impedindo que a mesma receba o leite humano. A fenilcetonúria requer ajuste da dieta, para reduzir a ingestão de fenilalanina e a criança pode ser amamentada parcialmente, com complementação por leite livre deste componente, uma vez que o leite humano apresenta baixo conteúdo do mesmo. Quanto a alimentação materna, em casos como na dieta vegetariana, (pobre em vitamina B6 e B12), ajustes ou administração de suplementos à mãe, são necessários. Quando a mãe é acometida por doenças infecciosas do trato respiratório, genital ou gastrointestinal, geralmente não há contra-indicações ao aleitamento natural, pois em muitos casos a criança já foi exposta por contato, durante o período prodromico e os anticorpos produzidos pela mãe aparecem no leite materno. Em relação ao vírus HIV, exceto nos países em desenvolvimento, onde 50% das crianças alimentadas artificialmente morrem durante o primeiro ano de vida

devido a outros tipos de infecção, o aleitamento materno está contra-indicado para mães infectadas. Em relação a tuberculose, a amamentação não está contra-indicada em mulheres com teste positivo e sem evidências da doença, embora a suspeita de tuberculose ativa, contra-indique o contato entre mãe e filho independente da forma de aleitamento, devido ao risco de contágio através do contato respiratório. Estas mães podem extrair seu leite e oferecê-lo à criança, visto que o bacilo da tuberculose não é transferido para o mesmo. De acordo com a Academia Americana de Pediatria, a transmissão perinatal da hepatite A ao lactente é rara e usualmente não é necessário isolar a criança. Entretanto alguns especialistas recomendam a administração de imunoglobulinas à criança, se a mãe vem apresentando sintomas duas semanas antes ou uma semana após o parto, embora a efetividade deste procedimento não esteja estabelecida. Com o desenvolvimento de vacina específica, a Hepatite B deixou de ser uma contra-indicação à amamentação. Assim, crianças cujas mães são positivas para o vírus da hepatite B, devem receber imunoglobulinas ao nascimento, o mais cedo possível, dentro das primeiras 12 horas após o parto, independente da forma de aleitamento. O bebê ainda deve receber a vacina específica, antes de receber alta do hospital. As outras duas doses subseqüentes são igualmente importantes. Desta forma, não há contra-indicações em amamentar, sendo os procedimentos citados, igualmente indicados para crianças alimentadas artificialmente. Quanto a hepatite C, a transmissão via leite materno não tem sido documentada, não constituindo uma contra-indicação à amamentação. A infecção por citomegalovírus também não contra-indica o aleitamento materno, sendo que crianças nascidas a termo são favorecidas pelos anticorpos presentes no leite materno. Porém, bebês prematuros com baixas taxas de anticorpos transplacentários, podem desenvolver a doença a partir do leite materno fresco que contém o vírus. O congelamento do leite à -20°C por 7 dias, antes de oferecido ao bebê, destrói o vírus e representa uma alternativa nas primeiras semanas de vida, até que a concentração de anticorpos recebidos via leite aumente. A infecção por herpes simples no período neonatal é muitas vezes severa podendo ser fatal. A transmissão geralmente se dá durante a passagem pelo canal vaginal ao nascimento, quando da infecção genital materna. Entretanto um bebê saudável, cuja mãe apresenta história de herpes, pode ser

amamentado, a menos que a mesma apresente lesão herpética na mama. Em relação a varicela, se a mãe a contraiu no final da gestação e a criança nasceu sem a doença, a mesma deve ser isolada independente da forma de aleitamento até que o período contagioso finalize. Da mesma forma, se a mãe contraiu a doença imediatamente antes do parto e ainda não desenvolveu sintomas, deve-se aguardar todo o seu curso. Se por outro lado, a mãe desenvolve a doença algumas semanas após o parto, sendo a criança exposta durante o período prodrômico, não há contra-indicações ao aleitamento materno, a criança poderá contrair a doença, porém em uma forma atenuada. Quanto a toxoplasmose, a transmissão via leite materno não tem sido evidenciada. Outro fator de restrição à amamentação, é a utilização de certos medicamentos e a exposição a contaminantes ambientais. São contra-indicações absolutas o uso de antimetabólitos, radioterápicos e drogas, exceto álcool e cigarro. Outros medicamentos devem ser considerados caso à caso; e a exposição a contaminantes ambientais como os herbicidas, pesticidas e metais pesados, de acordo com o grau de exposição da mãe.

2.3 Fatores que levam ao aleitamento artificial e ao desmame precoce

West (1980) buscando evidenciar os fatores associados à duração do aleitamento materno, acompanhou por um período de seis meses, através de questionários, um grupo de 216 mulheres que encontravam-se amamentando ao deixarem o hospital. Verificou que 23% das mulheres haviam interrompido a amamentação durante as primeiras seis semanas e 41% antes de completarem-se 12 semanas. A idade materna não influenciou a duração da amamentação, porém a classe social elevada e o sucesso em experiências anteriores estiveram positivamente associados a sua continuidade. As razões mais citadas para a interrupção, foram a ansiedade materna quanto ao adequado suprimento de leite à criança (58/216), dificuldades em relação a criança acalmar-se após as mamadas (31/216) e a demanda muito freqüente de mamadas (29/216). Foram citados com certa freqüência, o cansaço

excessivo por parte das mães (20/216) e a queixa de dor nos seios (17/216), enquanto outros transtornos como abscessos, mastites e engurgitamentos, foram relatados por apenas 10% das mães. As razões de ordem social, como limitações para sair de casa, perda de privacidade e tempo despendido, foram citados por 15% das mulheres. Quanto a suplementação da amamentação, 18% das crianças já a recebiam ao final da sexta semana, sendo que a principal razão citada foi a preocupação em relação a uma possível insuficiência de leite. Do total de mães que interromperam o aleitamento natural até 22 semanas, 86% gostariam de ter continuado por mais tempo, frente a 6% que não haviam gostado de amamentar seus filhos. Entre aquelas que haviam experimentado as duas formas de aleitamento (natural e através de mamadeiras), 51% relataram preferência pela natural, 17% pela mamadeira e 32% não expressaram preferências, sendo que 83% das mães revelaram a intenção de amamentar outras crianças. Concluiu que o principal fator relacionado ao desmame precoce foi a ansiedade por parte das mães com relação ao volume de leite produzido e a adequada nutrição das crianças. Verificou a grande necessidade de orientação das mães que encontram-se amamentando, principalmente durante as primeiras semanas onde ocorre o maior declínio. Observou ainda que a maior necessidade de informações ocorre por parte das mães de classes sociais mais baixas e com experiências prévias negativas com relação ao sucesso da amamentação.

Mackey e Fried (1981) avaliaram os fatores relacionados à decisão sobre a forma de aleitamento em 50 mulheres, através da aplicação de questionários em dois momentos distintos, durante o terceiro trimestre de gestação e cinco ou seis semanas após o parto. Durante a gestação, 46 mulheres (92%) relataram intenção de amamentar, sendo que cinco ou seis semanas após o parto, 82% estavam realmente amamentado. Ainda em relação a decisão sobre a forma de aleitamento, três mães optaram pela utilização de mamadeiras e uma permaneceu indecisa. Esta decisão foi tomada predominantemente antes da gestação, sendo que a influência de outras pessoas como marido, amigos, parentes ou médicos, não foi relevante. A principal vantagem do aleitamento natural, apontada por 33 das 46 mães que intencionaram amamentar ainda durante a gestação foi por ser "melhor para o

bebê”, enquanto a principal desvantagem citada por 20 destas 46 mães, foi a “restrição e limitação” prejudicando a liberdade das mesmas. Entre as três mães adeptas do aleitamento artificial, duas relataram ser o “conhecimento sobre a quantidade de leite consumido pela criança”, a sua maior vantagem, enquanto a principal desvantagem seria a “maior dificuldade para o preparo do alimento”. Não houve associação entre o tipo específico de trabalho exercido pelas mulheres e os planos futuros de retorno às atividades, com o método de aleitamento eleito, porém observou-se significativa associação entre os planos em relação ao trabalho e a intenção de introduzir aleitamento suplementar. O uso de álcool e nicotina antes e durante a gestação não foi relacionado com a duração da amamentação. Foi observada relação entre o tipo de anestesia aplicada e o método de aleitamento utilizado cinco ou seis semanas após o parto, pois 14 entre 16 mulheres que não necessitaram de anestesia, estavam amamentando exclusivamente seus bebês, frente a 15 das 34 submetidas à anestesia.

Whichelow (1982) avaliou os fatores associados à duração do aleitamento natural, através de entrevista com 130 mães de classe média, previamente orientadas e motivadas quanto a amamentação, durante a gestação. As entrevistas foram conduzidas um ano após o parto, verificando-se que 82% das mães haviam amamentado seus filhos por um período igual ou superior a seis meses. A razão mais frequentemente atribuída para a interrupção do aleitamento natural antes de seis meses foi a “insuficiência de leite”, sendo que o desmame precoce esteve fortemente associado com o tempo prolongado decorrido desde o nascimento até a primeira mamada da criança (mais de duas horas após o parto) e com o tipo de parto (cesáreo ou à fórceps). Não houve associação entre a época do desmame e o fato de a mãe ser fumante ou não.

Goodine e Fried (1984) analisaram os fatores que influenciaram a escolha do método de aleitamento e a duração do aleitamento natural em 288 mulheres. A escolha pelo aleitamento natural ou misto ocorreu antes da gestação em 80% dos casos, sendo a justificativa mais citada o fato de ser “melhor para o bebê”. A opção pelo método artificial foi justificada principalmente pela possibilidade de “poder contar com o auxílio do marido”. No

hospital, 84% das mulheres realizava aleitamento natural enquanto cinco ou seis meses depois apenas 56% continuava amamentando. O desmame ocorreu em média aos 7,1 meses. A principal razão apontada para a interrupção do aleitamento natural durante o primeiro mês foi a "insuficiência de leite", enquanto que entre o terceiro e sexto mês, a "conveniência" foi a principal justificativa. O grau de educação e o fato de não fumarem, associaram-se positivamente ao aleitamento natural, assim como a duração da amamentação foi maior para as mães não fumantes e quando da não suplementação no hospital. Não foi observada associação significativa entre o método de aleitamento e a idade materna, renda, número de partos realizados, etnia ou sexo das criança, assim como não houve relação entre o consumo de álcool e o tipo de aleitamento conduzido.

Aberman e Kirchhoff (1985) também avaliaram a decisão materna em relação às formas de aleitamento. Aplicaram um questionário à 51 mulheres negras, solteiras e de baixa renda, verificando que 82% delas já estavam certas de sua decisão antes de completar o primeiro trimestre de gestação. O aleitamento natural foi a opção eleita por 30% das mulheres, sendo que 50% delas pretendiam utilizar suplementação artificial. Os demais 70% decidiram pelo uso de mamadeiras. Verificaram que fatores externos, como a leitura de livros e opinião de outras pessoas (mães e irmãs), exerceram influência sobre a decisão das mães. Entretanto, nenhuma das participantes citou a orientação da equipe médica, como fator influenciador nas suas decisões. A principal justificativa relatada pela escolha do aleitamento artificial foi "maior conveniência", sendo que outras razões comumente citadas incluíram "experiências negativas passadas" e "retorno ao trabalho ou ao estudo". A opção pela amamentação foi principalmente justificada por ser "mais saudável". Concluíram que a equipe de saúde deve orientar as futuras mães, tão cedo quanto possível, durante a gestação, enfatizando principalmente as vantagens e desvantagens de cada método de aleitamento.

While (1985) relatou que apesar das inúmeras vantagens relacionadas a amamentação, o aleitamento artificial através do uso de mamadeiras ainda é o método eleito por muitas mães. Além disso, apenas a decisão pela amamentação não garante o seu sucesso, sendo que fatores físicos ou

emocionais relacionados à mãe podem contribuir para a sua interrupção. Dentre estes, citou a presença de mamilos invertidos, achatados ou doloridos, inexperiência materna, estresse, e preocupação quanto ao adequado suprimento de leite à criança.

Yoos (1985) abordou a questão da maternidade na adolescência, salientando que as características próprias deste estágio de desenvolvimento, como o egocentrismo, conflitos e preocupação excessiva com a aparência física, reduzem a ocorrência do aleitamento natural. Objetivando identificar os fatores relacionados à decisão sobre a forma de aleitamento de 50 jovens entre 15 e 19 anos, foram realizadas entrevistas durante o período pós-parto. Apenas 17 adolescentes optaram pelo aleitamento natural, alegando ser melhor para a criança e 26 decidiram pela utilização de mamadeiras, citando como justificativas, desde maior conveniência e liberdade em relação a atividades, dietas e medicamentos; até receios como o de amamentar em público, e conflitos em relação ao papel sexual dos seios. Salientou a importância da orientação, considerando as características próprias da adolescência, no sentido de estimular de maneira mais eficiente o aleitamento natural.

Almeida (1992) relatou que apesar da "falta de leite" ser comumente apontada como razão para o desmame precoce, a melhor forma de avaliar a hipogalactia, redução do volume de leite produzido nas glândulas mamárias, seria acompanhar o crescimento ponderal da criança. Ressaltou ainda, que não existe leite materno fraco, forte, ruim ou estragado. Todo o leite materno é adequado, embora possa acontecer de ser insuficiente.

Chen (1992), estudando os fatores associados a forma de aleitamento de 3285 crianças, verificou que deste total, 1132 (34,5%) nunca haviam sido amamentadas. O peso da criança ao nascer, o sexo, o tipo de parto e o grau de educação dos pais, foram significantes preditores do aleitamento artificial. A maior frequência desta forma de aleitamento esteve associada às crianças com baixo ou alto peso ao nascer, sendo esta relação explicada pela dificuldade encontrada pelas crianças de baixo peso no estabelecimento do aleitamento natural e na alta demanda de leite requerida pelas crianças de alto peso. A

menor proporção de aleitamento artificial foi verificada em crianças que apresentaram 3750Kg ao nascimento, sendo que em valores acima ou abaixo deste peso foi observada associação positiva com o aleitamento artificial. Quanto ao sexo da criança, tipo de parto e educação dos pais, o aleitamento artificial foi mais freqüente para os meninos, em crianças nascidas de parto cesáreo e em famílias com o elevado nível educacional.

Janke (1993) citou as principais razões relatadas pelas mães justificando a introdução de fórmulas artificiais na alimentação infantil: quantidade insuficiente de leite, necessidade de retorno ao trabalho, maior conveniência, maior aceitação da mamadeira pela criança, facilidade em fazer a criança dormir à noite, mamilos feridos e doloridos, doença da criança ou materna, receio quanto a amamentar em público. Em relação ao perfil das mulheres que amamentam com sucesso seus filhos, são geralmente caucasianas, pertencentes à classe social média ou alta, com bom nível educacional, casadas, não fumantes, comumente amamentadas quando crianças, saudáveis e com filhos também saudáveis, além de geralmente terem vivido experiência positiva quando da amamentação de outros filhos. Concluiu que frente aos benefícios do aleitamento materno, a equipe de saúde assume papel importante no estímulo ao aleitamento natural, devendo iniciar-se no pré-natal continuando até a época de desmame.

Segundo a OMS (1994) existem situações, que embora contribuam para o desmame, não são normalmente contra-indicações, como a gemelaridade, icterícia da amamentação, doenças hemorrágicas do recém-nascido, diarreia, câncer de mama, mamilos invertidos, terapia medicamentosa, poluentes ambientais, outra gravidez, desnutrição e insuficiência percebida de leite. Somente em circunstâncias excepcionais, como nos erros inatos do metabolismo, o leite materno será inadequado para o crescimento e desenvolvimento do bebê. Todavia muitas mães decidem suplementar a amamentação ou mesmo deixar de amamentar porque acreditam não estar produzindo leite suficiente. A insuficiência percebida de leite, não está relacionada à baixa produção fisiológica, nem à composição inadequada. O principal obstáculo relaciona-se a fatores emocionais e psico-sociais ou à compreensão incompleta dos mecanismos de lactação e técnicas de

amamentação. A amamentação de gêmeos não é problema para mães saudáveis e bem nutridas, podendo ser necessária alimentação suplementar enquanto se mantém a amamentação. Na icterícia da amamentação, pode ser necessária sua interrupção por breve período, sendo depois continuada com segurança. Nas doenças hemorrágicas do recém-nascido, mesmo na deficiência grave de vitamina K, facilmente corrigível, não há razões para abandonar a amamentação. Quanto à diarreia, bebês que continuam mamando geralmente saram mais depressa do que aqueles, aos quais se nega o benefício nutritivo e terapêutico do leite materno. No câncer de mama, a amamentação pode ser permitida, dependendo da saúde geral e da adequação da função mamária, assim como para a maioria das mulheres com mamilos invertidos a amamentação poderá ser factível. A terapia medicamentosa deve sempre que possível ser evitada durante a lactação, e quando indicada, utilizar drogas com menos repercussões negativas sobre o bebê, ingerindo a medicação durante ou logo após a mamada, evitando o pico de concentração da droga no sangue e no leite. Se houver indicação absoluta de medicação sabidamente nociva ao bebê, interromper temporariamente a amamentação. Da mesma forma, o uso de drogas novas, pela falta ou escassez de informações sobre seus efeitos, determina como conduta mais segura a interrupção da amamentação. Sobre a ingestão de poluentes via leite materno, no qual são encontrados geralmente em concentrações baixas, não há evidências científicas sobre seu efeito danoso, considerando-se que as vantagens da amamentação são maiores que os riscos potenciais, especialmente nos primeiros meses de vida. A amamentação durante a gravidez é prática comum em várias sociedades e a principal preocupação é saber se as necessidades nutricionais adicionais da mãe estão sendo atendidas, embora formas clínicas leves ou moderadas de desnutrição materna, não constituam contra-indicações para amamentar.

Blomquist et al (1994) avaliaram a influência da suplementação alimentar de recém-nascidos sobre a duração do aleitamento natural, através de um estudo prospectivo. Foram analisadas as rotinas de aleitamento de 521 crianças durante a estada das mesmas na maternidade e posteriormente, através da aplicação de questionários aos pais entre o primeiro e o quarto mês. Na maternidade, 69% dos recém-nascidos receberam aleitamento natural

exclusivo, 1% das crianças recebeu apenas leite artificial ou proveniente do banco de aleitamento, 9% receberam leite materno através de mamadeiras pelo menos uma vez e 21% receberam uma ou mais suplementações com leite proveniente do banco. Na maioria dos casos a suplementação foi feita com mamadeiras e ocasionalmente com colheres ou copos. A suplementação foi direcionada às crianças muito pequenas (<3000g), muito fortes (>4500g), com perda de peso inicial superior ou igual a 10%, mães portadoras de diabetes mellitus ou gestacional, e crianças com sinais sugestivos de hipoglicemia. Com um mês de idade 80% das crianças estavam sendo amamentadas exclusivamente, enquanto no terceiro mês apenas 65% encontrava-se sob aleitamento natural exclusivo. O risco de abandono do aleitamento natural durante o terceiro mês foi significativamente maior, para as crianças que receberam suplementação durante o período neonatal, sendo que este risco aumentou drasticamente quando a perda de peso inicial foi a razão da suplementação. Ressaltaram a importância de restringir a suplementação aos recém-nascidos saudáveis nas maternidades, devido a associação desta prática com o abandono precoce do aleitamento materno.

Chedid e Fisberg (1996) também salientaram que o leite materno foi o meio de alimentação de lactentes em todo o mundo, desde o princípio da história até os primórdios do século XX. A única alternativa existente em substituição ao aleitamento materno era o uso de amas de leite ou em raros casos, leite de outras espécies animais. O progresso e o aumento da migração para o centro urbano foram determinantes para a redução da alimentação ao seio. A mulher passou a participar do sustento familiar, trabalhando fora de casa, dificultando a amamentação. Existem alguns casos de impossibilidade do aleitamento natural, como algumas moléstias extremamente graves tanto da mãe como da criança, porém a insuficiência láctea, apontada como o principal obstáculo, raramente é real, sendo geralmente um reflexo da má orientação familiar, médica e social.

Oliveira et al (1997) através da aplicação de um questionário à 284 mães que não amamentavam mais seus filhos, verificaram que o desmame foi bastante precoce. Observaram que o início da amamentação (logo após o nascimento, um dia após, ou dois ou mais dias após), estava relacionado a

época do desmame, havendo um declínio na duração da amamentação quanto mais tarde se dava seu início. Do total de crianças amamentadas, 41% não estavam mais recebendo leite materno aos dois meses, 64% aos quatro meses, 69% aos seis meses e 76% com mais de seis meses. Menos de um quarto das crianças mamou por mais de seis meses e as principais razões apontadas para o desmame foram a produção insuficiente de leite (40%) e a recusa do seio materno pela criança (20%). Apesar de estar havendo um aumento da prática do aleitamento materno, este encontra-se ainda muito aquém da recomendação da OMS, que preconiza a amamentação exclusiva nos primeiros 4-6 meses de vida. Como nos demais países em desenvolvimento, as mulheres brasileiras residentes em áreas rurais e/ou provenientes de classes menos privilegiadas, amamentam mais que mulheres de regiões urbanas e de melhor nível sócio-econômico. Entretanto, em áreas mais desenvolvidas do país, o padrão de amamentação se assemelha aos países industrializados, onde mulheres com maior índice de escolaridade e de melhor nível sócio-econômico amamentam por mais tempo.

Victoria et al (1997) avaliando a relação entre o uso de chupetas e a duração do aleitamento materno, verificaram que para as 655 crianças inicialmente incluídas no estudo, a duração média da amamentação foi 102 dias. Ao primeiro, terceiro e sexto mês de idade, os percentuais de aleitamento materno foram, respectivamente, 86,4%, 58,2% e 34,4%. A chupeta foi introduzida em idade bastante precoce, pois com uma semana de vida, sete entre cada dez crianças faziam uso das mesmas. Esta proporção aumentou para 85% no primeiro mês de idade, sendo este percentual mantido aos três e seis meses. As análises subseqüentes excluíram todas as crianças não amamentadas no primeiro mês e aquelas que apresentavam dificuldades relacionadas ao aleitamento, resultando em uma amostra de 450 crianças. Foi observada uma forte associação entre o uso de chupeta no primeiro mês de vida e a duração da amamentação ao sexto mês, sendo que a probabilidade de continuarem sendo amamentadas nesta época, foi quatro vezes maior para aquelas crianças que não a utilizavam. Apesar de poucas mães admitirem a interferência do uso de chupetas sobre a amamentação, um grupo considerável admitiu utiliza-las com intuito de evitar algumas mamadas ou aumentar o

intervalo entre as mesmas. Verificaram que a utilização de chupetas contribuiu para o desmame precoce, principalmente diante de dificuldades associadas a prática da amamentação, sendo muito menos provável este efeito sobre aquelas mães que não apresentam tais dificuldades. Salientaram ainda que campanhas para promoção do aleitamento materno direcionadas especificamente a redução do uso de chupetas, não seriam eficazes, caso não atendessem também às dúvidas e dificuldades maternas sobre esta forma de aleitamento.

Eduardo, Corrêa, Bönecker (1998) citaram dentre os fatores considerados como causas do desestímulo à amamentação: falta de informação, falta de preparo das mães durante o período pré-natal, influência cultural no sentido de divulgação do uso da mamadeira e falta de estímulo por parte da família. A mamadeira poderia ser recomendada em casos de estresse e perda de estímulo provocados por cansaço, nervosismo ou ansiedade da mãe, gerando uma situação de desgaste; quando o leite materno for insuficiente para as necessidades do bebê, em casos onde a mãe é portadora de alguma doença transmissível, tenha alguma enfermidade que impossibilite a amamentação ou ainda, se a mãe faz uso de medicamentos que, através do leite, possam prejudicar a criança. Ressaltaram que o objetivo da indicação do uso de mamadeiras é proporcionar o desenvolvimento da criança frente à impossibilidade da amamentação e pela praticidade de administração, porém muitas vezes é indicada precocemente e utilizada por mais tempo do que o necessário.

Tollara et al (1998) conceituaram o processo de desmame como a transição progressiva do aleitamento para a alimentação familiar, sendo que do ponto de vista da maturação fisiológica e da necessidade nutricional, em geral não é necessário oferecer outros alimentos ao bebê, além do leite materno, antes dos quatro à seis meses de vida. Após esta idade, muitas crianças amamentadas necessitam de suplementação, estando fisiologicamente prontas para a mesma, pois este período tem sido apontado como adequado para a adaptação a diferentes alimentos, texturas alimentares e modos de alimentação. Crianças alimentadas com substitutos do leite materno,

normalmente necessitam de suplementação precoce de ferro, vitaminas C e D (caso o substituto não seja enriquecido).

Wagner e Wagner (1999) revisaram os fatores envolvidos com a decisão das mães sobre a forma de aleitamento de seus filhos, revelando que os aspectos psicológicos, sociais e culturais estão fortemente associados a esta opção. O aspecto psicológico merece destaque, uma vez que o entusiasmo em amamentar é fator preditivo no sucesso deste processo e por outro lado, uma aversão pode traduzir-se até mesmo em uma inabilidade de ordem física. Quanto às características de personalidade, mulheres que amamentam tendem a ser psicologicamente mais ajustadas, mais cientes de seu papel feminino e mais interessadas no contato físico e na afeição. Em relação ao contexto sócio-cultural, a emancipação feminina representou uma importante causa de declínio à amamentação natural. Mulheres que amamentam têm maior nível educacional e poder aquisitivo, tendem a ser mais velhas, casadas e de etnia caucasiana. O grau de informação sobre o mecanismo e técnica da amamentação relacionou-se positivamente com a decisão sobre esta forma de aleitamento. Crenças e atitudes em relação a amamentação também podem interferir negativamente nesta decisão como a preocupação com o corpo, desprazer em amamentar, inconveniência, limitação na vida social e experiência prévia negativa; ou ainda positivamente, como a crença nos benefícios do leite materno em relação a saúde do bebê, influência da literatura, médico, amigos e principalmente do marido.

Palumbo e Queluz (1999) relataram que a maioria das mães amamentam seus filhos ao nascimento, porém o tempo de amamentação é insuficiente para promover o adequado crescimento dos ossos maxilar e mandibular, sendo ainda que se amamentam dentro de um tempo adequado, erram na associação do complemento alimentar, utilizando a mamadeira.

Leite et al (1999) em um estudo envolvendo 100 crianças com idade média de 6,6 anos, verificaram que apenas 24% delas receberam aleitamento natural exclusivo, sendo que grande parte, por um pequeno período de tempo (30% delas recebeu aleitamento natural somente até três meses). Relataram que várias causas associam-se à opção pelas formas mista e artificial de

aleitamento, como uma maior conveniência, experiências negativas já experimentadas com a amamentação ou razões médicas; sendo assim, o aleitamento natural deveria ser aconselhado às mães ainda no pré-natal.

Dalben (1999) observou que um aspecto relacionado à saúde do bebê, que leva à opção pelo aleitamento artificial ou ao desmame precoce, são as fissuras lábio-palatais. Assim, estudando o padrão de aleitamento e utilização de açúcar na dieta de 200 crianças entre seis e dezoito meses, matriculadas no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, verificou que 90,5% das crianças faziam uso do aleitamento artificial, sendo que 81% nunca haviam mamado no peito. Dos motivos citados para o abandono do aleitamento materno, os mais frequentes foram a incapacidade de sucção do bebê (78,8%) e orientação médica (6,7%). Em relação ao tipo de fissura apresentada pela criança, o aleitamento materno ocorreu com maior frequência nos casos em que não havia fissura no palato (84,6%). Quanto ao início da utilização da mamadeira, ocorreu na primeira semana de vida em 80,5% dos casos e em relação ao abandono da mesma, nenhuma criança havia ainda deixado de utilizá-la. Esclareceu ainda sobre o alto índice de cárie apresentado por crianças portadoras de fissuras lábio-palatais, citando entre os fatores contribuintes a presença de anomalias dentárias de forma, número e posição (dificuldades de higiene) e as necessidades nutricionais destas crianças nos primeiros meses de vida (dieta tipicamente cariogênica), para que possam ser submetidas aos reparos cirúrgicos da fissura. Constatou a extrema necessidade de orientação em relação ao aleitamento artificial destas crianças, uma vez que é bastante utilizado, sendo a amamentação pouco frequente ou interrompida precocemente.

Santos (1999) observou que a amamentação natural é o melhor método de alimentação do lactente até completar seis meses de vida, porém a maior parte das mães amamentaram por períodos bastante reduzidos, sendo apontadas a falta de preparo das mães durante o período pré-natal e a influência cultural sofrida pelas mesmas como os principais fatores de desestímulo ao aleitamento natural.

Queluz e Aidar (1999) salientam a existência de evidências, de que o uso da chupeta, tão comum em nossa sociedade, também esteja associado ao desmame precoce.

Modesto, Vieira, Camargo (1999) relataram que o aleitamento materno deveria ser exclusivo até por volta dos seis meses, não necessitando outros líquidos como água ou chá. O desmame deveria ser iniciado a partir dos oito meses, a transição para os movimentos de sorver e os primeiros movimentos mastigatórios deveria ser através da caneca de transição, cumbuca, copo e colher, não havendo necessidade de utilizar a mamadeira, pois nesta fase, geralmente, não existe mais necessidade fisiológica de sucção.

Shepherd, Power, Carter (2000) avaliando atitudes de pais adeptos ao aleitamento natural e artificial, constataram que os fatores sócio-demográficos estão associados à decisão sobre a forma de aleitamento. Observaram algumas características comuns às mães que optaram pela forma natural: comumente eram casadas ou pelo mesmo viviam com seus pares, fumavam com menor frequência, pertenciam a classes sociais mais elevadas, apresentavam maior nível de escolaridade e maior idade, quando comparadas àquelas adeptas ao aleitamento artificial. Quanto às atitudes dos maridos interferindo sobre a opção materna, não foi observada influência marcante dos mesmos sobre a forma de aleitamento escolhida. Muitas mães evitaram a amamentação natural devido a inconveniência do método, encarando o uso de mamadeiras como uma opção mais fácil, que lhes permitiria maior liberdade. Em relação ao grau de informação sobre o aleitamento natural, pode-se concluir que havia certa falta de conhecimento, principalmente entre os pais de maneira geral, (crianças sob aleitamento artificial e natural), e entre as mães que optaram pelo uso de mamadeiras. Como a decisão sobre a forma de aleitamento foi tomada geralmente antes da concepção, foi enfatizada a importância da orientação e estímulo precoce ao aleitamento natural.

Arora et al (2000) determinaram os principais fatores passíveis de influenciar a decisão sobre a forma de aleitamento, bem como a duração do aleitamento natural, através do envio de 245 questionários às mães de crianças de até um ano de idade. Constataram que inicialmente, a taxa de

aleitamento natural foi de 44,3%, sendo que aos seis meses de idade, apenas 13% das crianças ainda estavam sendo amamentadas. A decisão pela forma de aleitamento foi realizada predominantemente antes da gestação, ou durante o primeiro trimestre. As principais razões que nortearam a escolha pelo aleitamento natural foram: os benefícios proporcionados à saúde da criança, o fato de ser "natural" e o fator emocional relacionado à amamentação. A opção pelo uso de mamadeiras foi justificada principalmente pela influência da posição paterna, insegurança sobre a quantidade de leite e retorno ao trabalho. De acordo com os relatos das mães adeptas ao aleitamento artificial, os fatores que às teriam encorajado a amamentar seriam: maiores informações durante o período pré-natal e apoio da família. Concluíram que mais orientações deveriam ser direcionadas aos pais, antes da gestação ou ainda durante o primeiro trimestre gestacional.

2.4 Aleitamento artificial e infecções de ordem geral

2.4.1 Otite média:

Butugan e Bogar (1993) conceituaram a otite média como uma inflamação, não somente do ouvido médio, mas também da tuba auditiva e da mastóide. O pico máximo de prevalência e incidência situa-se abaixo dos dois anos de idade, decrescendo com o aumento da mesma, sendo este pico explicado pela alta incidência de infecção das vias aéreas superiores, imunocompetência e ângulo da tuba auditiva. A criança tem uma tuba auditiva mais curta, horizontal e de maior calibre que a do adulto, além disso a parede tubária tem maior flexibilidade e tendência ao colapso, ocasionando a obstrução da mesma. Quando o lactente é alimentado na posição horizontal, o leite pode escoar por gravidade ao orifício da tuba auditiva, favorecendo a obstrução tubária e a inflamação do ouvido médio. Salientaram ainda que o leite pode ocasionar, em certos lactentes, reações do tipo alérgico, também provocando otite média.

Eduardo, Corrêa, Bönecker (1998) ressaltaram que em relação à posição na qual a criança deve permanecer ao ser amamentada, recomenda-se que fique semi-sentada, com a cabeça em plano superior em relação ao resto do corpo, evitando-se o refluxo do leite para a tuba auditiva, causador de otite de repetição.

Jackson e Mourino (1999) estudaram 200 crianças de até um ano de idade, com o objetivo de determinar a prevalência de otite média entre as que utilizavam chupetas e verificar se havia associação deste hábito e de outros fatores de risco (aleitamento artificial, aleitamento natural, sucção digital, grau de educação dos pais e o fato de serem ou não fumantes), com a prevalência desta patologia. Do total de crianças, 27% haviam apresentado pelo menos um episódio de otite média, sendo que dentre as que faziam uso de chupetas (34%), observou-se uma prevalência de 36%. Verificaram significativa associação entre a instalação de otite média e o uso de chupetas, mamadeiras e o hábito de sucção digital. Não foi observada relação entre esta patologia e o aleitamento natural, grau de educação dos pais ou o fato de serem ou não fumantes. Concluíram que o risco de uma criança desenvolver otite média é duas vezes maior para aquelas que utilizam chupetas e cinco vezes maior quando utilizam mamadeiras. Salientaram que a posição mais horizontal da trompa auditiva na criança, associada ao mau posicionamento da mesma ao ser amamentada, (deitada ao receber a mamadeira), contribuem para o escoamento do leite até o ouvido médio, originando episódios de otite.

2.4.2 Infecções gastro intestinais

Moreira (1998) enfatizou a importância da higienização de chupetas e bicos de mamadeira, devendo os mesmos serem fervidos, mesmo antes de serem utilizados pela primeira vez, evitando infecções intestinais.

Carvalho (1998) relatou que embora utilizadas pela maioria das crianças, mamadeiras e chupetas podem ser transmissores de microorganismos, contribuindo inclusive para o estabelecimento de

verminoses. Os líquidos ou leites artificiais podem não ser preparados de forma higiênica, além de não fornecerem a proteção imunológica proporcionada pelo leite materno.

2.5 Aleitamento artificial e desvios no crescimento e desenvolvimento buco facial

Aragão (1988) salientou que ao nascimento, o crescimento do crânio já está quase completo, o que não ocorre com a face que adquire velocidade a partir deste momento, na dependência do funcionamento do sistema estomatognático, com a respiração e amamentação do recém-nascido. Através da sucção, a mandíbula inicialmente retroposta em relação a maxila, é trazida para frente, a respiração é predominantemente nasal e o desenvolvimento facial se dá de forma harmoniosa.

Meyers e Hertzberg (1988) avaliaram se havia associação entre o aleitamento artificial e as más-oclusões, através da análise de questionários respondidos pelos pais de 454 crianças entre 10 e 12 anos de idade. Em relação ao método de aleitamento, apenas 12,6% das crianças haviam recebido aleitamento natural exclusivo por um período médio de 9,5 meses; 37,2% haviam utilizado tanto o aleitamento natural como mamadeiras, sendo a duração do aleitamento natural em média 4 meses e a mamadeira utilizada até 11 meses e ainda 50,2% haviam recebido somente aleitamento artificial em média por 12 meses. Entre as crianças que haviam recebido mamadeira, apenas 14,6% utilizavam exclusivamente bicos anatômicos tipo Nuk, enquanto 75,8% utilizavam outros tipos de bico e 9,6% utilizavam ambos os tipos. Do total de crianças, 51,9% haviam utilizado chupetas, não havendo associação significativa entre o uso de chupetas e dedo e o método de aleitamento utilizado. A necessidade de tratamento ortodôntico não esteve associada a forma de aleitamento, tipo de bico utilizado, uso e tipo de chupeta ou sucção digital. Entretanto, uma associação significativa foi estabelecida entre a necessidade de tratamento ortodôntico por parte dos pais e aquela verificada

nas crianças. Quanto a forma de aleitamento, verificaram que o aumento na prevalência da necessidade de tratamentos ortodônticos esteve relacionada ao aumento do tempo de exposição à mamadeira.

Legovic e Ostric (1991) avaliaram a influência do método de aleitamento sobre o crescimento e desenvolvimento dos maxilares, em 214 crianças de três anos, através da aplicação de um questionário às mães e de exame ortodôntico nas crianças, analisando a relação canina, presença de diastemas anteriores, overbite e overjet. Do total de crianças, 76 não haviam sido amamentadas, 70 haviam mamado até os três meses de idade e 68 delas, por mais de três meses. Os bicos das mamadeiras utilizados pelas crianças, não foram considerados fisiológicos em 88,8% dos casos (segundo o autor, este tipo de bico não requer o mesmo grau de atividade da musculatura oral e perioral, quando comparados ao exercício requerido pela amamentação natural e por bicos mais adequados, sendo utilizados devido a falta de informação por parte das mães sobre a existência de outros mais adequados e pela sua menor disponibilidade no mercado). Não houve associação entre a forma de aleitamento e a frequência de relações tipo classe I ou classe II, nem entre a forma de aleitamento e os trespases horizontal e vertical (overjet e overbite). Concluíram ainda, que apesar do aleitamento natural influenciar o crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático, existem inúmeros fatores endógenos e exógenos atuando neste sentido e favorecendo o desenvolvimento de más-oclusões. Saliaram que existe um grande número de crianças, especialmente aquelas submetidas ao aleitamento artificial com bicos inadequados, e outras amamentadas ao seio, apresentando hábitos de sucção digital, tornando-se importante reconhecer a influência dos fatores favoráveis ao desenvolvimento buco-facial, como a amamentação, e também a interferência dos fatores desfavoráveis.

Davis e Bell (1991) objetivando determinar a relação entre a forma de aleitamento até os seis meses de idade e seu efeito sobre o desenvolvimento da oclusão, acompanharam 108 crianças nascidas em 1983, época em que o tipo de aleitamento foi documentado (natural ou artificial exclusivo ou misto), sendo estas crianças reavaliadas em 1988, período em que apresentavam idade média de 60,13 meses e dentição decídua completa. Do total de

crianças, apenas 28 realizaram aleitamento natural exclusivo até a idade de seis meses, 49 utilizaram somente mamadeira e 31 realizaram aleitamento misto. Concluíram que houve uma significativa associação entre o aleitamento artificial exclusivo e o mau relacionamento dental no sentido ântero-posterior (overjet) e que o aleitamento natural reduz o risco de desenvolvimento desta alteração.

Pastor e Montanha (1994) salientaram que a introdução da mamadeira complementando ou substituindo a amamentação natural, infelizmente é freqüente na nossa sociedade. No entanto, quando a amamentação natural não for possível, deve-se evitar os efeitos prejudiciais exacerbados. Quando da utilização de aleitamento artificial, o bico da mamadeira deverá ser ortodôntico, com orifício original conservado, o que irá requerer do lactente, um esforço muscular semelhante ao exigido na amamentação natural. Existe uma tendência de aumentar o orifício, para facilitar a extração do líquido, contudo este procedimento, reduz o trabalho muscular e aumenta o volume de líquido sugado, ocasionando um padrão assincrônico entre a respiração e a deglutição. Assim, a forma do bico, a posição do lactente e o tempo de uso da mamadeira são fatores que contribuem para o surgimento da deglutição atípica. O bico também deverá ser curto, e o bebê, posicionado aproximadamente à 45 graus com plano horizontal, sendo que o desmame deve acontecer em torno de um ano.

O'Brien et al (1996) relataram que a manutenção de hábitos de sucção de mamadeira, dedos ou chupeta por longo período, pode acarretar deformidades nos processos alveolares, no palato ou em ambos. Descreveram o ato de sucção exercido durante o aleitamento natural, esclarecendo que o bebê abocanha o curto mamilo materno, tornando-o achatado e plano. A língua exerce movimentos progressivos em direção à porção posterior, drenando o leite que é acolhido pela cavidade bucal, onde será pré digerido pela saliva, passando em seguida ao trato digestivo. O aleitamento natural promove um melhor desenvolvimento buco facial, havendo movimentos mandibulares protrusivos mais rápidos do que durante o aleitamento artificial. Os efeitos do aleitamento artificial sobre o desenvolvimento dento facial variam de acordo com o tipo de bico utilizado. Os bicos de mamadeiras estão disponíveis em

variadas formas e tamanhos, havendo diferenças significantes quanto ao formato e comprimento, localização do orifício, a velocidade do fluxo de líquido permitida e a flexibilidade. Quando um bico não fisiológico é utilizado, a sua extremidade se volta contra a parede faríngea, sendo o líquido ejetado diretamente no trato digestivo, reduzindo o período de pré digestão. O fluxo de leite poderá ser muito rápido devido ao tamanho ou número de orifícios presentes ou ampliados pelo pais, conseqüentemente a criança irá forçar o bico para fora da cavidade bucal, projetando sua língua. Certos músculos envolvidos normalmente durante o aleitamento natural, são imobilizados, (orbicular dos lábios, masseter), ou tornam-se hiperativos (mento) ou ainda ficam mal posicionados (língua). Além do incorreto posicionamento da língua e da impossibilidade de sua movimentação fisiológica, o selamento labial permitido pelos bicos não fisiológicos é precário. Todas estas alterações poderiam produzir um desenvolvimento dento facial anormal. Quando do uso de bicos fisiológicos, a língua mantém seus movimentos peristálticos, permanecendo sob a superfície achatada do bico, pressionando-o contra o palato duro da criança, conseqüentemente é necessário que haja exercício mandibular. Além disso a superfície plana dos bicos fisiológicos permite um selamento labial adequado. Ressaltaram entretanto, que mais estudos deveriam ser conduzidos para determinar a influência dos diferentes tipos de bico sobre o desenvolvimento dento facial.

Haddad e Corrêa, (1998); Ferreira et al (1999) salientaram que quando por algum motivo, a mãe não puder amamentar seu filho, deve utilizar uma mamadeira com orifício pequeno localizado na parte superior do bico, bem como, dar preferência aos bicos do tipo ortodôntico, por serem semelhantes ao mamilo materno. Os bicos ortodônticos proporcionam um estímulo neuromotor mais adequado, e o orifício não deve ser aumentado para que o bebê efetivamente realiza o ato de sucção.

Larsson (1998) avaliando os aspectos ortodônticos relacionados às características alimentares de um grupo de 16 crianças norueguesas e 23 suecas, verificou que as primeiras eram amamentadas geralmente até um ano de vida, a partir de 4-5 meses iniciavam uma alimentação pastosa (amassada) e a partir de seis meses eram oferecidos alimentos resistentes como pão

torrado. A alimentação adulta, em pedaços, era introduzida ao final do primeiro ano de vida, sendo que estas crianças geralmente utilizavam colheres para comer e copos para beber. Neste grupo, hábitos de sucção de dedo e chupeta foram pouco observados. Por outro lado, verificou-se que o grupo de crianças suecas não foi amamentado com tanta frequência, e a duração do aleitamento natural também foi menor. A alimentação durante os dois primeiros anos de vida foi obtida praticamente através de sucção e oferta de alimentos pouco resistentes à mastigação, sendo que o uso de chupetas entre estas crianças foi freqüente. Salientou-se que os hábitos alimentares exercem influência sobre o desenvolvimento transversal dos maxilares, enfatizando-se que ao sugar a chupeta ou o bico da mamadeira, a língua tende a ocupar uma posição mais baixa, o que reduziria o suporte palatino proporcionado pela mesma, resultando em uma maxila mais estreita, fazendo ainda com que o risco de estabelecimento de mordida cruzada posterior aumente.

Praetzel (1998) ressaltou que a face tem seu crescimento e desenvolvimento diretamente relacionados à ação correta das funções ligadas a ela, isto é, respiração, sucção, deglutição, mastigação, fonoarticulação e a atuação de toda a musculatura facial. O sistema estomatognático que tem sua dinâmica iniciada pela respiração e sucção, está em inter-relação com os componentes da face, em função da contiguidade anatômica e da ação de feedback que ocorre entre o aparelho mastigatório e o sistema respiratório superior (cavidade nasal, cavidades paranasais e nasofaringe). Este contexto morfofuncional determina a interdependência desses órgãos em relação aos seus processos de crescimento e desenvolvimento. Quando as funções são realizadas dentro de um padrão fisiológico, ocorre estimulação plena para o crescimento e desenvolvimento facial. Entretanto, alterações nos padrões funcionais produzem mudanças contínuas nas forças que agem sobre as estruturas deste sistema, inclusive ossos e dentes. Quando o aleitamento materno é substituído pelo artificial, a sucção tem que se adaptar ao bico da mamadeira, que por melhor desenho anatômico que tenha, a criança deixa de executar um esforço muscular essencial para o crescimento e desenvolvimento facial dentro de padrões fisiológicos. Também alteram o padrão de sucção fisiológica, o aleitamento materno mal conduzido (pega inadequada do peito),

aleitamento artificial mal orientado (furo do bico da mamadeira inadequado, posição da mamadeira) e HSNN. Ou seja, qualquer fato que leve a alterações nos padrões funcionais neuromusculares fisiológicos da língua, que originem pressões não adequadas deste músculo às estruturas da cavidade bucal.

Ferreira et al (1999) relataram que o estabelecimento da oclusão é diretamente influenciado pelo crescimento e desempenho das funções fisiológicas do complexo crânio-facial. Observaram que a forma da face é o resultado de influências genéticas e ambientais e que após o nascimento, a mandíbula passa a desempenhar um papel importante na morfologia de toda a face, ficando o crescimento da maxila dependente da harmonia do crescimento mandibular. O aleitamento materno estimula o crescimento ântero-posterior da mandíbula, sendo que quando se faz uso exclusivo da mamadeira, deixa de haver estímulo para este crescimento, pois a criança não precisa realizar o exercício muscular de propulsão e retrusão mandibular.

Palumbo e Queluz (1999) avaliaram o trespasse horizontal em relação à amamentação natural ou uso de mamadeiras em 109 crianças na idade escolar, utilizando um questionário aplicado aos pais, além da realização de exame clínico a fim de determinar o trespasse horizontal. Do total de crianças, 86% haviam sido amamentadas no peito, entretanto, a complementação alimentar teve início aos três meses em 49,6% dos casos, a partir do quarto mês em 27,5%, a partir do quinto mês em 10,1% e a partir do sexto mês em 11% das crianças. A introdução dos alimentos através da mamadeira foi o método mais comumente utilizado (73% dos casos). Verificaram que as crianças que haviam sido amamentadas ao seio por seis meses ou mais, com associação de colher como instrumento de complementação alimentar, tiveram trespasse horizontal menor, em relação as que haviam sido amamentadas por tempo inferior e com complementação alimentar à base de mamadeira.

Coró (1999) salientou que o desenvolvimento do sistema estomatognático apesar de ser influenciado pelas características hereditárias, é fortemente influenciado pelos fatores ambientais a que está exposto, como as funções de sucção, respiração, mastigação, deglutição e fonoarticulação.

2.6 Aleitamento artificial e instalação de HSNN

Hanna (1967) realizou um estudo para avaliar a relação entre a forma de aleitamento e o estabelecimento de hábitos de sucção não nutritiva. Analisou ainda, se havia influência da posição ocupada pela criança em relação a ordem de nascimento, e do sexo, sobre a presença de tais hábitos. Participaram do estudo 589 crianças entre dois anos e meio e 13 anos, cujas mães responderam a um questionário. Do total de crianças, 371 (63%) haviam recebido aleitamento artificial, 159 (27%) foram inicialmente amamentadas passando em seguida para o aleitamento artificial e somente 59 (10%) haviam recebido aleitamento natural exclusivo até a época em que passaram a utilizar o copo. Em relação aos hábitos de sucção, verificou respectivamente, que entre as crianças que haviam recebido aleitamento artificial exclusivo, aquelas que receberam aleitamento natural e também artificial, e as que haviam sido somente amamentadas, 31%, 35,2% e 32,2% os apresentavam. Concluiu que a forma de aleitamento não apresentou relação significativa com o estabelecimento dos hábitos de sucção. Entre as crianças que utilizaram as duas formas de aleitamento, as que foram amamentadas por mais tempo, apresentaram menos hábitos. Concluiu ainda que do total de crianças que apresentavam hábitos de sucção, 50% os abandonaram após os quatro anos de idade, os hábitos foram mais freqüentes entre as meninas, e quanto maior a posição da criança na ordem de nascimento, maior a chance de estabelecimento de hábitos de sucção.

Shoaf (1979) comparando a prevalência e duração do hábito de sucção de polegar entre crianças amamentadas predominantemente ao seio ou através de mamadeiras, utilizou 486 questionários enviados às mães, avaliando ainda a época da instalação do hábito e a prevalência em relação ao sexo. Do total de crianças, 24% apresentaram hábito de sucção digital. Entre as 290 crianças submetidas predominantemente ao método de aleitamento artificial, 17% apresentaram tal hábito, comparadas a um percentual de 34% entre aquelas amamentadas predominantemente ao seio. Assim, as crianças pertencentes ao grupo do aleitamento natural apresentaram uma prevalência duas vezes maior quanto a sucção de polegar em relação ao grupo do

aleitamento artificial. Em relação a duração do hábito, este perdurou por mais tempo entre as crianças amamentadas artificialmente, isto é, persistiu por um período cerca de duas vezes e meia mais longo. Quando amamentadas ao seio, as crianças apresentaram uma possibilidade significativamente menor de apresentar o hábito além dos dois anos de idade. Quanto ao sexo, em ambos os grupos as meninas apresentaram uma maior prevalência e o início do hábito para o grupo do aleitamento natural ocorreu mais precocemente, predominantemente antes dos seis meses de idade, em relação ao grupo do aleitamento artificial.

Finocchi (1982) abordou os efeitos do aleitamento natural e artificial sobre a instalação de hábitos bucais, incluindo a deglutição atípica. Salientou que os estudos conduzidos nas últimas três décadas, permitem duas conclusões: o método de aleitamento utilizado, seja natural ou artificial, não parece desempenhar papel significativo na instalação dos HSNN e deglutição atípica; e o tipo dos bicos utilizados quando do aleitamento artificial, especialmente aqueles demasiadamente longos, constitui um fator causal importante em se tratando da deglutição atípica. Os adeptos desta segunda teoria, acreditam também, que crianças submetidas ao aleitamento natural são menos propensas a desenvolverem este padrão de deglutição. Sugeriu ainda, que os hábitos de sucção e a deglutição atípica, apresentam etiologia multifatorial, entretanto o aleitamento artificial impróprio deve ser considerado.

Picard (1959) apud Finocchi (1982) avaliou os problemas associados ao bicos de mamadeiras convencionais, cuja dimensão do orifício e comprimento exagerados, levariam à deglutição atípica. Salientou que estes bicos permitem um menor trabalho mandibular durante o aleitamento, prejudicando o desenvolvimento da mandíbula e favorecendo o aparecimento de hábitos de sucção não nutritiva. Descreveu um tipo de bico desenvolvido na Europa denominado "biological arch former" e citou um estudo no qual o mesmo foi considerado fisiologicamente eficiente, sendo recomendado em substituição aos bicos convencionais, por permitir uma simulação muito fiel do aleitamento natural.

Finochi (1982) complementando as observações de Picard (1959), salientou que os bicos do tipo "biological arch formers" foram os precursores dos denominados "ortodônticos" (Nuk), disponíveis atualmente. Estes bicos apresentam consistência macia, possuindo três componentes: o bulbo, uma porção achatada que se posiciona no interior da cavidade bucal e um conduto que interliga estas duas porções. O bulbo armazena o conteúdo líquido até que seja sugado para o interior da porção intra bucal. A criança extrai lentamente o leite desta porção, através de pressão lingual contra o palato e movimentos mandibulares. O conduto de ligação entre o bulbo e a porção intra bucal é estreito, permitindo a aproximação dos lábios durante o aleitamento. Esta passagem achatada ficará obstruída, levando a interrupção do suprimento de leite, caso a criança tente sugar um fluxo contínuo para o interior da cavidade bucal. Estes bicos seriam desenhados de modo a permitirem uma maior semelhança ao aleitamento materno, possibilitando um crescimento e desenvolvimento buco facial mais adequado.

Larsson e Dahlin (1985) realizaram uma pesquisa sobre a prevalência e etiologia dos hábitos de sucção de dedo e chupeta, avaliando três grupos de estudo: grupo A, composto por 415 crianças de até dois anos de idade, pertencentes a uma zona rural carente africana; grupo B, representado por 20 crânios com dentição decídua intacta, provenientes da Escandinávia e grupo C, composto por 280 crianças suecas, com idades variando entre dois e dezoito meses. Apenas 2% das crianças africanas apresentavam sucção digital, sendo que nenhuma utilizava chupeta. Da mesma forma o estudo baseado na oclusão apresentada pelos crânios, permitiu concluir que o hábito de sucção digital era raro entre aquelas crianças (possivelmente apenas 5% apresentava tal hábito). Entretanto, observaram alta prevalência de sucção digital e uso de chupeta (87%), entre as crianças suecas. Concluíram que a etiologia dos hábitos estudados está associada a insatisfação da necessidade de sucção. As crianças suecas, desfrutando do progresso do mundo industrializado raramente apresentavam dificuldades em relação às necessidades nutritivas, porém a satisfação de sugar ficava comprometida, levando estas crianças à saciá-la através dos hábitos de sucção de dedo ou chupeta. Entretanto as crianças pertencentes a populações carentes, onde as mães trabalhavam

exaustivamente durante o dia, apresentando muitas vezes problemas de desnutrição e reduzido fluxo de leite, precisavam maior esforço e freqüência de sucção para saciarem sua fome. Estas crianças permaneciam quase sempre junto às mães durante o dia e durante o sono, contribuindo para o aleitamento em livre demanda, geralmente não apresentando necessidades extras de sucção. Por outro lado, as crianças pertencentes à sociedade moderna, desfrutam de contatos bem menos freqüentes com suas mães. Observaram que o pequeno número de crianças africanas que apresentavam hábitos de sucção, enfrentavam problemas relacionados à amamentação ou carência afetiva, como nos casos de óbito materno.

Moresca e Feres (1994) salientaram que, se não planejado adequadamente, o uso de mamadeiras que oferecem um fluxo muito rápido de leite, poderá resultar em carência no número de sucções que a criança normalmente faria no mamilo e na ânsia de se satisfazer, a criança iniciaria a sucção de toda a mão e só irá dormir quando se sentir satisfeita emocionalmente. Em pouco tempo, a criança descobre o polegar, podendo-se instalar um hábito de sucção não nutritiva (HSNN).

Lino (1994) relatou que por várias razões, a mãe em algumas circunstâncias não reúne condições para amamentar seu filho no peito, havendo a necessidade de recursos artificiais para alimentar a criança, ou seja, o emprego da mamadeira. O bico, não tendo a perfuração calibrada deixará passar um fluxo de leite bem superior àquele obtido no peito materno. Desta forma a criança raramente atinge a satisfação psico-emocional, devido ao pouco tempo de mamada, em média cinco minutos. Na amamentação natural cada mamada utiliza cerca de 30 minutos em média, portanto o número de sucções na amamentação artificial ficaria muito reduzido e a criança resolveria o problema por si, realizando a sucção dos dedos, ou o que é mais comum, é oferecida a chupeta, instalando-se um hábito de sucção indesejável.

Modesto e Azevedo (1997) salientaram que a sucção é um reflexo inato, desenvolvido pelo feto ainda dentro do útero e através do qual a criança tem os primeiros contatos com o mundo exterior. A sucção satisfaz, além da nutrição, importantes necessidades psicológicas e parece estar relacionada com a

linguagem e outras expressões de desenvolvimento mental. O hábito de sucção é fisiológico do nascimento até cerca de dois anos de idade de acordo com as necessidades individuais e desenvolvimento social da criança. Porém quando o hábito ultrapassa a fase de sucção e prolonga-se durante a fase de mastigação e no período da dentição mista, pode provocar alterações no crescimento e desenvolvimento da face e das dentições. A sucção, como hábito bucal nocivo, está associada diretamente a atividade de sucção realizada de maneira inadequada, seja através da utilização de mamadeiras com bicos longos e orifícios aumentados, onde o líquido é retirado por pressão posterior, impedindo uma sucção anterior e tornando os lábios hipofuncionais durante o ato, ou ainda devido à frustração no instinto de sucção pela retirada imediata do bebê do seio ou da mamadeira após o aleitamento.

Serra-Negra, Pordeus, Rocha Jr. (1997), avaliaram a relação entre a forma de aleitamento com a instalação de hábitos bucais deletérios e o desenvolvimento de más-oclusões, através do exame de 289 crianças, entre três e cinco anos e da análise de questionários aplicados às mães, incluindo informações sobre o desenvolvimento das crianças. Observaram que 52,5% das crianças foram amamentadas no seio por um período igual ou superior a seis meses e no que se refere a mamadeira, 52,1% a utilizaram por um período superior a um ano. Somente 15,7% das crianças não receberam aleitamento materno ou foram aleitadas por até um mês e 13,6% nunca haviam utilizado mamadeira. Quanto aos hábitos bucais, 75% apresentaram pelo menos um tipo, sendo que o mais freqüente foi a chupeta (75,1%). Concluíram que crianças com menor tempo de aleitamento materno, desenvolvem com maior freqüência hábitos bucais deletérios, em relação àquelas aleitadas ao seio por um tempo mínimo de seis meses. Crianças aleitadas com mamadeira por mais de um ano, apresentaram quase dez vezes maior risco de desenvolverem hábitos bucais do que aquelas que nunca utilizaram esta forma de aleitamento. Concluíram ainda, que os hábitos deletérios estão fortemente associados ao desenvolvimento de más-oclusões.

Seixas, Almeida, Fatori (1998) relataram que, estando o orifício do bico da mamadeira não calibrado, irá deixar passar um fluxo de leite bem superior ao do peito materno, levando rapidamente à sensação de plenitude alimentar,

sendo em média por volta de cinco minutos, não satisfazendo suas necessidades psico-emocionais. Assim, a criança resolve este problema sugando o dedo ou ainda a chupeta, sendo estes hábitos um escape para o déficit de sucções.

Vadiakas, Oulis, Berdouses (1998) salientaram que muitas crianças, principalmente durante o primeiro ano de vida, praticam algum tipo de sucção não nutritiva, em resposta a necessidade inata que apresentam, sendo as principais formas a sucção digital e de chupetas. Entretanto, mesmo após cessada esta necessidade, algumas persistem, transformando uma atividade normal, em um verdadeiro hábito. A prevalência do hábito de sucção digital entre três e cinco anos tem sido relatada em 86%, apesar de um decréscimo ter sido observado nas últimas duas décadas. Por outro lado, o uso de chupetas tem aumentado recentemente. Os autores avaliaram a possível relação entre a sucção digital e de chupetas com as formas de aleitamento, a partir da resposta de 316 questionários, enviados aos pais de crianças entre três e cinco anos de idade. Observaram que 23% das crianças apresentavam história de sucção digital e 55% utilizavam chupetas. Apenas 2% das crianças praticavam ambos os hábitos e 24% não relataram história de hábitos. Em relação ao tipo de aleitamento, a maioria das crianças utilizou as duas formas, sendo que 81% foram amamentadas pelo menos por um mês de idade, sendo a duração média do aleitamento natural, 4,2 meses. Apenas 12 crianças não haviam utilizado mamadeiras, por outro lado quando utilizadas, a duração média foi de 36 meses. Entre crianças pré-escolares, o abandono das chupetas se deu precocemente em relação a sucção digital; não houve associação entre a duração do aleitamento natural e os hábitos de sucção digital, observando-se porém, uma tendência insignificante de redução da prevalência do uso de chupetas quando o tempo de amamentação aumentou. O uso prolongado de mamadeiras, (período superior a um ano), esteve relacionado com a redução significativa da sucção digital, porém o uso de chupetas mostrou-se prevalente. Concluíram que o aleitamento artificial pode estar associado com os HSNN se realizado por longos períodos.

Coletti e Bartholomeu (1998) buscando conhecer os fatores predisponentes dos hábitos de sucção de dedo e/ou chupeta, analisaram 94

formulários distribuídos aos pais de crianças de três à seis anos de idade, na cidade de Dionísio Cerqueira, SC. Do total de crianças 59,6% apresentavam hábito de sucção de chupeta, 6,4% apresentavam sucção digital exclusiva, 13,8% apresentavam ambos os hábitos e 20,2% não apresentavam hábito de sucção. As crianças com hábitos foram amamentadas por um tempo médio de 8,9 meses e aquelas que não apresentavam hábitos, por um período de 15,3 meses. Entre as crianças com hábitos, o uso de mamadeiras foi mais freqüente, 91,9% as utilizaram frente a 63,2% das crianças sem hábitos. Concluíram que o prolongamento da amamentação natural diminui a incidência de hábitos de sucção e o uso da mamadeira parece agir como um dos fatores predisponentes. Salientaram que o surgimento e persistência dos HSNN podem ser explicados basicamente por três teorias: a insuficiente satisfação das necessidades de sucção na infância ou teoria da função perdida, teoria psicanalítica causada por distúrbios emocionais e teoria do aprendizado ou conduta adquirida. A teoria que apoia a satisfação insuficiente das necessidades de sucção na infância, está ligada ao fornecimento da alimentação. Ao mamar a criança deve satisfazer suas necessidades alimentar e afetiva, sendo a última proporcionada pela sucção. Assim, o tempo de amamentação deve variar entre 20 e 30 minutos. Mesmo quando a mamadeira for utilizada, deve-se imitar ao máximo as condições associadas ao aleitamento natural.

Lemos e Nicola (1999) relataram que o aleitamento artificial (mamadeira) pode ser utilizado quando a mãe, por algum motivo for impossibilitada de amamentar, sendo que nunca deverá constituir-se em um método substituto. A criança que é alimentada através da mamadeira, tende a introduzir os dedos na boca, como forma de exercitar a musculatura, pois a satisfação da fome é mais imediata. Os autores sugeriram que se a mamadeira for indicada, possua bico ortodôntico e que o furo seja bastante pequeno, a fim de possibilitar uma sucção adequada. Crianças alimentadas artificialmente, sem bico ortodôntico, apresentam maior probabilidade de sugar o dedo e isto tornar-se um hábito.

Alves et al (1999) enfatizaram que o relacionamento da criança com a mãe inicia-se pela amamentação. Este processo deve ocorrer naturalmente, atendendo as necessidades inatas do bebê. A quantidade de leite, duração de

cada mamada, o tempo de sucção e a demonstração de afetividade materna, são fatores importantíssimos que devem ser considerados na prevenção das frustrações e ansiedades infantis. Em uma avaliação do hábito de sucção digital em 105 crianças institucionalizadas de seis à 13 anos de idade, encontrou-se uma alta prevalência (29,5%), podendo a mesma estar relacionada com a carência afetiva sofrida pelas crianças, sendo que na amostra avaliada, 74,2% das crianças portadoras de sucção digital, apresentaram mordida aberta anterior.

Leite et al. (1999), aplicaram questionários aos responsáveis e avaliaram clinicamente 100 crianças de dois à 11 anos de idade, objetivando verificar se havia associação entre a forma de aleitamento e os hábitos de sucção não nutritiva. Quanto a forma de aleitamento relatada, 19% das crianças haviam recebido aleitamento artificial, 57% misto e apenas 24% haviam sido amamentadas exclusivamente. O tempo médio de utilização da mamadeira foi de 40,6 meses, sendo percebida sua manutenção por longo tempo em alguns casos (15% fizeram uso por mais de 72 meses). Em relação aos HSNN, 21% chupavam chupeta, 27% desenvolveram onicofagia e 10% chupavam dedos. Tais hábitos associaram-se com o aleitamento misto ou artificial, especialmente o uso de chupetas. Nenhuma criança que fez uso exclusivo da amamentação materna chupava dedos e 73% delas não fizeram uso de chupeta. Foram mais comumente encontrados problemas ortodônticos e/ou ortopédicos em crianças que receberam amamentação mista ou artificial.

Robles et al. (1999), intencionando verificar a influência do tempo de amamentação natural na prevalência de hábitos de sucção em crianças com dentadura decídua completa e observar a relação da duração da amamentação com o tempo de uso da mamadeira, avaliaram 125 crianças, com idades entre dois à seis anos e três meses. Verificaram que a maioria fez uso da mamadeira além dos dois anos (64%); a porcentagem de crianças que nunca usou mamadeira foi em torno de 5%; e o restante delas (95%), já haviam utilizado. Quando a amamentação natural foi ausente ou deficiente, a porcentagem de crianças com hábitos persistentes foi grande, já no grupo com amamentação natural de tempo considerado ideal (4 à 8 meses de idade), esta prevalência diminuiu. Ainda neste último grupo, a frequência de crianças que usavam

mamadeira além de dois anos de idade foi menor. Porém os autores observaram que 85,19% das crianças amamentadas naturalmente além dos nove meses de idade, fizeram uso excessivo da mamadeira (além dos dois anos), verificando-se que em crianças cujo período de amamentação natural esteve abaixo e também acima do considerado ideal, a frequência do uso de mamadeira além dos dois anos de idade foi maior. Enfatizaram que o aleitamento natural deveria ser conduzido até aproximadamente os seis meses de idade, reduzindo desta maneira a possibilidade de a criança adquirir hábitos de sucção sem fins nutritivos e com duração indesejada.

Zuanon et al (1999) com a finalidade de analisar a influência da amamentação natural e artificial no desenvolvimento de hábitos bucais, avaliaram 594 crianças de três à sete anos. Após a aplicação de questionário, observaram que 18,85% das crianças receberam somente amamentação natural, 21,72% receberam amamentação artificial e 51,85%, amamentação mista. Não houve diferença significativa entre o desenvolvimento de hábitos de sucção nas crianças amamentadas artificialmente e aquelas que receberam amamentação mista. Crianças amamentadas somente no peito apresentaram menor incidência de hábitos bucais.

Black, Kovesi, Chusid (1990); Queluz e Aidar (1999) relataram que a sucção não nutritiva como hábito bucal nocivo, tem sido relacionada diretamente à atividade de sucção realizada de maneira inadequada, ou seja, utilização de mamadeiras com bicos longos e orifícios aumentados, onde o líquido é retirado pelo pressionamento posterior, impedindo toda uma sucção anterior e tornando os lábios hipofuncionantes durante o ato. Bebês alimentados com mamadeira frequentemente desenvolvem hábitos de sucção indesejáveis, principalmente se a mamadeira foi utilizada como dispositivo para acalmá-los ou induzi-los ao sono. Estes bebês, após o desmame, tendem a apresentar sucção digital ou necessitar da chupeta para adormecer ou se acalmar.

2.7 Aleitamento artificial e respiração bucal

Lino (1994) salientou a importância da posição da criança quando recebe a mamadeira, isto porque, se não estiver em uma posição mais verticalizada, poderá apresentar dificuldade respiratória, passando a respirar pela boca. Da mesma forma é importante observar a posição em que a criança se encontra, quando no berço.

Ferreira (1997) descreveu a respiração bucal como sendo um hábito deletério que representa uma disfunção respiratória. Este padrão funcional somente é solicitado como complemento, por ocasião de grandes esforços físicos, temperaturas externas anormalmente baixas ou quando existirem obstáculos que impeçam o livre fluxo de ar nas vias aéreas superiores, passando a ser exclusiva quando a obstrução nasal for total.

Seixas, Almeida, Fatori (1998) em relação a prevenção da respiração bucal, orientam que o bebê deverá ser seguro pela mãe quando da amamentação, de modo a deixá-lo numa posição vertical, evitando-se que ele encontre dificuldades para respirar corretamente e utilize a boca para fazê-lo. Quando no berço, devido a limitação de espaço, deve-se observar a posição em que a criança se encontra, ou seja, se não permanece posicionada de maneira desfavorável á respiração nasal.

Carvalho (1999) salientou a necessidade da realização de pesquisas sobre a relação entre as alterações do sistema estomatognático e a alimentação artificial e sua relação com hábitos viciosos como a sucção não nutritiva e a síndrome do respirador bucal. Enfatizou que a amamentação representa a prevenção da respiração bucal, tendo em vista que, no peito da mãe, a criança estabelece o padrão de respiração nasal e aprende a posturar a língua. O trabalho da língua é tão intenso, que a mesma adquire tonicidade e postura. Alterações neste desenvolvimento resultarão em deglutição atípica, e a falta do sinergismo da deglutição, culminará em desvios da oclusão, fala, mastigação e respiração. Ressaltou ainda, o fato da introdução precoce do leite de vaca, poder constituir o primeiro fator sensibilizante para a ocorrência de manifestações alérgicas, que relacionam-se com a respiração bucal.

Lusvarghi (1999) relatou que a criança que recebe aleitamento natural, e não mamadeiras com leite alternativo, sobretudo nos primeiros meses de vida, tem maiores possibilidades de ser um respirador predominantemente nasal durante a vida. O leite de vaca, utilizado quando do aleitamento artificial, aumenta a gravidade e a freqüência dos quadros alérgicos, contribuindo para a mudança do padrão respiratório da criança recém nascida, o qual é totalmente nasal

2.8 Aleitamento artificial e deglutição atípica

Straub (1961) em um estudo sobre o mal funcionamento da língua, esclarece que o aleitamento artificial realizado de maneira imprópria é a principal causa de deglutição atípica. Salientou que bicos de mamadeiras muito longos impedem o posicionamento lingual contra o palato da criança, interferindo no ato de deglutição. Outro fator apontado são os orifícios extra, posicionados na ponta dos bicos, muitas vezes confeccionados pelas mães para aumentar o fluxo de leite. Este aumento do fluxo, por si só altera o mecanismo da deglutição, pois para evitar engasgos, a criança aprende a sugar e engolir com a ponta da língua posicionada entre os rodetes gengivais, embora esta ação da língua também ocorra naquelas crianças cujas mães apresentam um fluxo muito exacerbado de leite.

Modesto, Bastos, Gleiser (1994) estudando a deglutição atípica, salientaram os principais fatores etiológicos, tais como: amígdalas e adenóides hipertróficas, anquiloglossia, macroglossia, injúria cerebral e alterações no padrão alimentar da criança. Incluíram neste último tópico, a alimentação predominantemente pastosa, levando a criança a não mastigar o que determinaria uma quebra do equilíbrio muscular e flacidez bucal, sem desenvolvimento apropriado da musculatura orofacial e ausência ou atraso na aprendizagem do padrão de deglutição maduro; e a utilização de mamadeiras com bicos inadequados, ou seja, muito longos, com vários ou com um grande orifício. Os autores justificam que a cavidade bucal da criança é pequena e o

bico longo alcançando parcialmente o palato mole, não permite a sucção e deglutição adequadas; na presença de vários furos ou de um grande furo, o leite ao ser succionado, sai tão abundantemente que a criança se engasga, regurgita ou espalha para os lados da boca. Como mecanismo de defesa, para impedir a introdução total do bico da mamadeira ou para controlar o fluxo de leite, a criança passa a deglutir com a língua projetada.

Lino (1994) enfatizou que diante de um volume grande de leite obtido na mamadeira, implicará no treinamento errado da deglutição, podendo ocorrer desvios na posição da língua, instalando-se o hábito de deglutição atípica.

Mercadante (1996) salientou que hoje, por razões variadas, a mãe não reunindo condições para a amamentação, lança mão de recursos artificiais como a mamadeira, que deixa passar um fluxo bem maior de leite, fazendo com que a criança atinja em apenas alguns minutos, a sensação de plenitude alimentar, que via aleitamento natural levaria cerca de meia hora. O bebê não faz sucções suficientes para obter o êxtase emocional, procurando desta maneira um substituto que pode ser o dedo. O volume maior de leite a cada sucção da mamadeira poderá implicar num treinamento errado da deglutição, além disso, a força exercida na sucção da mamadeira é muito menor do que no peito materno, ocasionando um menor desenvolvimento e maturação dos músculos peribucais. Assim, quando necessário a utilização da mamadeira, deve-se utilizar bicos ortodônticos, que se assemelham mais ao seio materno, permitindo um melhor contato da língua com o palato, situação necessária à deglutição normal. A postura da criança ao alimentar-se com mamadeira deverá ser mais verticalizada, para evitar dificuldades respiratórias, o que levaria a respiração pela cavidade bucal.

Ferreira (1997) ressaltou que a deglutição atípica consiste em contrações exageradas da musculatura peribucal e projeção lingual sobre os dentes, podendo o uso de mamadeiras ser uma das causas de problemas relacionados à deglutição atípica e ao desequilíbrio da musculatura buco-facial. O bico da mamadeira com sua forma grosseira, altera o comportamento postural da língua levando a funções compensatórias atípicas.

Haddad e Corrêa (1998) também alertaram para que não haja alteração do tamanho do orifício dos bicos de mamadeiras, para que não ocorra um aumento excessivo do fluxo de líquido na cavidade bucal, podendo contribuir para o estabelecimento de deglutição atípica.

Seixas, Almeida, Fattori (1998); Eduardo, Corrêa, Bonecker (1998) salientaram que o volume excessivo de leite obtido pelo bico não calibrado da mamadeira, irá implicar no treinamento errado da deglutição, podendo ocorrer desvios na posição da língua, instalando-se a deglutição atípica.

Seixas, Almeida, Fattori (1998) ainda citaram como causas deste padrão de deglutição, o desequilíbrio do controle nervoso, tonsilas inflamadas, macroglossia, anquiloglossia, freio lingual anormal, perdas precoces e diastemas anteriores e fatores simbióticos (respiração bucal, sucção de polegar ou outros objetos).

Praetzel (1998) relatou que a deglutição atípica interfere danosamente no processo de crescimento e desenvolvimento facial, ocorrendo um rompimento do equilíbrio entre as forças da língua e da musculatura externa da face, o que pode levar a deformidades nas arcadas dentárias além de problemas de fonação. As causas de alteração no padrão de deglutição normal podem ser: aleitamento artificial mal orientado, ou seja, furo inadequado do bico da mamadeira (grande, produzindo excesso de conteúdo líquido ou muito pequeno, produzindo trabalho excessivo dos músculos bucinadores e orbicular dos lábios), alimentação pastosa prolongada, uso prolongado de chupeta, sucção de dedo, amígdalas palatinas hipertróficas, adenóides, hipertrofia de língua, perdas precoces de dentes decíduos, crianças síndrômicas, macroglossias, hipertônias.

Lemos e Nicola (1999) quanto ao desenvolvimento de deglutição atípica, esclareceram que durante a utilização da mamadeira, a criança deverá permanecer o mais vertical possível, nunca deitada e ainda, que o orifício do bico deverá ser reduzido evitando possíveis engasgos. Tanto o posicionamento inadequado da criança, como orifícios mal dimensionados, contribuem para a instalação de deglutição anormal.

2.9 Aleitamento artificial e lesões de cárie de mamadeira

Bernick (1971) logo no início dos anos 70, alertou os médicos pediatras sobre alguns aspectos relacionados à saúde bucal, chamando a atenção para a cárie por aleitamento artificial (enfocando o hábito de aleitamento além dos 12 meses). Salientou que para prevenir este tipo de cárie, a primeira consulta odontológica deve ocorrer por volta dos 18 meses ao invés dos três anos, usuais na época.

Kotlow (1977) relatou alguns casos de cárie rampante em crianças de pouca idade, relacionando-os com a utilização de mamadeiras (contendo fórmulas artificiais ou líquidos açucarados, especialmente durante o sono), porém também com a amamentação. Muitas crianças acometidas pelas lesões de cárie, recebem aleitamento materno até por volta dos dois ou três anos de idade, incluindo mamadas noturnas. O autor chamou atenção sobre o valor da orientação das mães, sendo que diante do uso de mamadeiras e da crescente opção pelo aleitamento materno, dentistas e médicos precisam estar atentos.

Dilley, Dilley, Machen (1980) avaliaram 75 crianças entre 13 e 59 meses de idade, apresentando lesões de cárie associadas ao hábito de amamentação prolongada, através de exame clínico e aplicação de questionário às mães. Dentre os líquidos oferecidos através da mamadeira, o leite foi o mais comum, o completo abandono da mamadeira ocorreu em média aos 23,4 meses, sendo que apenas 22% dos pais relataram ter recebido orientações sobre a época ideal para a descontinuação desta prática. Em relação ao início (capacidade) da utilização de copos pelas crianças, ocorreu em média aos 13,8 meses. As características das lesões de cárie se assemelharam ao padrão usualmente descrito na literatura, sendo os incisivos superiores e os primeiros molares decíduos, os elementos mais severamente afetados. Os autores ressaltaram a provável negligência dos profissionais de saúde, em relação ao conhecimento sobre as lesões de cárie de ocorrência precoce e sua relação com hábitos de aleitamento prolongado e ainda em relação a falta de orientação repassada aos pais.

Birkhed (1984) avaliou a cariogenicidade de sucos e refrescos de frutas, refrigerantes e isotônicos, através da análise da concentração de açúcares, grau de acidez e da determinação do efeito no pH da placa em dois grupos de pacientes, após enxágue bucal com estas substâncias ou após a ingestão das mesmas. Os refrigerantes, sucos e refrescos de frutas, apresentaram uma quantidade total de açúcares entre 9,3 à 9,8% e os isotônicos 4,4%. O pH das bebidas testadas variou entre 3,1 e 3,6, sendo que os sucos de frutas apresentaram a maior acidez (duas à três vezes maior em relação as outras). O efeito no pH da placa foi semelhante para o refrigerante, sucos e refrescos de frutas, sendo que os isotônicos levaram a menores quedas do pH. Concluiu que as bebidas testadas apresentaram praticamente a mesma cariogenicidade, sendo importante reduzir a frequência de consumo destes produtos para reduzir o risco à doença cárie. Salientou ainda, que o consumo destas bebidas é considerado alto, sendo que os sucos de frutas são em geral considerados "saudáveis", não somente nutricionalmente, mas também sob a ótica de seu potencial cariogênico e que os sucos de fruta e refrigerantes são frequentemente consumidos pelas crianças, muitas vezes através de mamadeiras.

Ripa (1988) em uma revisão sobre as lesões de cárie de mamadeira, esclareceu que o quadro se caracteriza pelo envolvimento precoce (primeira infância) de muitos dentes com lesões de desenvolvimento agudo, acometendo principalmente os incisivos superiores, permanecendo os inferiores normalmente hígidos, sendo ainda que o primeiro molar superior é o dente posterior mais envolvido, seguido do correspondente inferior. Observou que a distribuição das lesões se associa a cronologia de erupção dos dentes decíduos, a duração dos hábitos deletérios e ao padrão muscular de sucção na criança. A duração dos hábitos alimentares deletérios, explicado pela freqüente exposição aos carboidratos fermentáveis principalmente durante o sono, se relaciona tanto com a severidade das lesões quanto ao número de dentes envolvidos. Durante a sucção, o bico artificial ou do seio materno, posiciona-se contra o palato da criança enquanto a língua estende-se sobre os incisivos inferiores, conferindo aos mesmos, certa proteção física. Relatos sobre a adição de açúcar ou administração de outros líquidos cariogênicos através da

mamadeira são comuns; o leite é um exemplo e embora seja enfatizada sua baixa cariogenicidade devido a presença de alguns componentes protetores (cálcio, fósforo e a proteína caseína), muitas vezes ocorre a adição de sacarose. Quanto ao leite humano, se oferecido em alta frequência e por período prolongado, pode ser considerado mais cariogênico que o leite bovino, por conter aproximadamente duas vezes mais lactose. As fórmulas infantis artificiais, devido ao conteúdo de lactose, assim como as formulações à base de soja, livres de lactose mas contendo sacarose ou outros açúcares, também apresentam potencial cariogênico. Os sucos de frutas e refrigerantes são também usualmente oferecidos através de mamadeiras, sendo que os sucos, além de conterem açúcar naturalmente, (frutose), são intrinsecamente ácidos. Igualmente os refrigerantes apresentam baixo pH, contribuindo para o fenômeno da desmineralização. Os autores concluem salientando que a principal estratégia para prevenir esta forma específica da doença cárie, é a orientação dos pais em relação aos fatores etiológicos associados, ressaltando ainda, a importância da participação dos obstetras durante a gestação, e dos pediatras nas consultas de rotina, que costumam ser precoces e frequentes na primeira infância.

Paiva, Bezerra, Toledo (1990), avaliaram o grau de conhecimento de médicos pediatras, distribuindo 115 questionários, tendo retornado apenas 57, enfocando principalmente a dieta prescrita. Quanto as recomendações sobre o que acrescentar às mamadeiras, 38,6% dos pediatras recomendaram acréscimo de farinha e açúcar, 23,3% acréscimo somente de açúcar, enquanto somente 14% recomendaram nada acrescentar. A maioria dos pediatras recomendou adoçar a mamadeira, seja com açúcar comum (65,9%), mel (5,3%) ou açúcar mascavo (3,5%). Salientaram que o açúcar é um energético de rápida assimilação, sendo muito utilizado nos casos de desnutrição, não havendo justificativas para o seu abuso em crianças saudáveis. Em relação a idade em que aconselhavam a primeira visita ao dentista, 31,6% dos pediatras consideravam um ano de idade a melhor época, embora a maioria deles, aconselhavam esta visita entre dois e meio e três anos de idade. Concluíram que para alcançar sucesso em termos de prevenção, é importante que médicos pediatras e odontopediatras se unam, fornecendo aos pacientes as

informações necessárias, sendo que na infância é que se instalam bons hábitos, que acompanharão o indivíduo por toda a vida.

Matee et al (1992) no que tange ao aconselhamento materno, direcionado a prevenção das lesões de cárie de mamadeira, ressaltaram que o aleitamento materno prolongado, em livre demanda e desacompanhado de higiene bucal, merece igual atenção. Investigaram a presença de estreptococos do grupo mutans e lactobacilos em crianças de um à dois anos e meio de idade, submetidas ao aleitamento materno, portadoras ou não deste tipo de lesões de cárie. Nenhuma criança fazia uso de mamadeiras, sendo a principal fonte de alimento o leite materno. Não haviam hábitos de higiene bucal. Os microorganismos em questão foram isolados da placa de todas as crianças com cárie e da maioria das crianças sem tais lesões. Foi possível concluir que o aleitamento materno permite a colonização e proliferação de estreptococos do grupo mutans e de lactobacilos nas superfícies dentais de bebês, e que a cárie rampante pode ocorrer em crianças que realizam aleitamento materno sem uso de mamadeiras.

Schwartz, Rosivack, Michelotti (1993) estudando o uso noturno da mamadeira, investigaram as diferentes condutas associadas a este hábito e sua relação com o aparecimento de lesões de cárie. Aplicaram questionários aos pais de 200 crianças, posteriormente examinadas e classificadas de acordo com a presença ou ausência de cárie de mamadeira. Do total de respostas, 44 foram descartadas devido a presença de informações incompletas ou ausência dos incisivos decíduos superiores (esfoliação normal ou perda precoce), impossibilitando o exame destes elementos. Do total de crianças, 56% fazia uso noturno de mamadeira, sendo que destas 37% apresentava lesões de cárie. Avaliando as diferentes condutas associadas a este hábito, verificou-se que 70% das crianças descartavam a mamadeira antes de pegarem no sono, enquanto 30% delas dormia com o bico ainda no interior da cavidade bucal. Entre as crianças que descartavam a mamadeira antes de dormir, apenas 27% desenvolveram lesões de cárie, enquanto 62% daquelas que dormiam mamando apresentaram tais lesões. Foi observado um número significativamente menor de casos de cárie de mamadeira entre as crianças que não apresentavam hábito de aleitamento noturno. Em relação ao

conteúdo das mamadeiras, a maioria continha leite ou suco, entretanto não houve diferença significativa entre o tipo de líquido e o desenvolvimento das lesões de cárie. Considerando a importância do tempo de remoção dos líquidos fermentáveis da cavidade bucal, na etiologia das lesões de cárie de mamadeira, e ainda a redução do fluxo salivar e do reflexo de deglutição durante o sono, concluíram que o tipo de conduta durante o hábito de aleitamento noturno é o principal fator associado ao aparecimento das lesões. A incidência da cárie de mamadeira é significativamente maior quando a criança adormece mamando, estando o conteúdo da mamadeira inacabado, em relação àquelas que a descartam após o término de seu conteúdo; salientando-se a importância da orientação dos pais neste sentido.

Fraiz (1993) estudou as características da utilização de açúcar através da mamadeira, a ocorrência do primeiro contato com o açúcar e o padrão de aleitamento de 180 crianças de zero à 36 meses de idade. Na faixa etária de zero à seis meses 66,7% das crianças faziam uso do aleitamento materno, porém entre sete e doze meses apenas 6,7% continuavam mamando no peito, 83,3% haviam passado ao aleitamento artificial exclusivo e 10% utilizavam o aleitamento misto. Também verificou que entre 31 e 36 meses de idade, 80% das crianças ainda utilizavam mamadeiras. Quanto ao padrão de aleitamento, a soma das crianças que eram retiradas do seio adormecidas, ou dormiam junto à mãe, mamando em livre demanda, representou 90% do total de crianças que realizavam aleitamento materno. Em relação ao aleitamento artificial, a soma das crianças que eram retiradas da mamadeira adormecidas ou que dormiam com a mamadeira, mamando quando queriam, representou 62,7% do total de crianças que as utilizavam. As crianças entraram em contato com o açúcar precocemente, sendo que para 61,7%, o primeiro contato com o açúcar ocorreu antes de completarem um mês de idade e 95,6% delas, já haviam consumido açúcar próximo à época do aparecimento dos primeiros dentes. O chá foi o alimento mais envolvido no primeiro contato com o açúcar, seguido do leite, verificando-se forte associação entre o uso da mamadeira e a ingestão do açúcar. Do total de crianças que faziam uso de mamadeiras, para 82,4% delas, todos os alimentos ingeridos através da mamadeira continham açúcar. Os alimentos contendo leite, foram os mais citados dentre aqueles contendo

açúcar e utilizados através da mamadeira, seguidos do chá e outras bebidas açucaradas.

Guedes-Pinto et al. (1995) enfatizaram que a má utilização da mamadeira é prejudicial à saúde bucal do bebê. Contendo líquidos açucarados ou não, é foco de contaminação constante. A educação é a palavra chave e a mãe precisa ser reeducada, pois cárie de mamadeira não tem cura. Somente a mudança de hábito com muita informação por parte do cirurgião-dentista pode acabar com o hábito de acalmar o bebê através de chazinhos ou qualquer outro líquido açucarado. Mães ou babás que colocam os bebês no berço servindo-lhes generosas doses de bebidas açucaradas, permitem que o líquido adocicado fique na boca a noite toda, favorecendo a proliferação de microrganismos que fatalmente levam à cárie.

Gomes et al (1996), avaliaram os fatores relacionados ao aparecimento de cáries rampantes em 75 crianças, entre um e quatro anos de idade. Na primeira parte do estudo foi aplicado um questionário aos pais, sendo na segunda fase, determinado o índice ceo-s (incluindo as superfícies com manchas brancas). Verificaram que 58,7% possuíam o hábito de amamentação noturna, sendo 13,3% no peito e 86,7% na mamadeira. Cinquenta e cinco crianças (73,3%), consumiam mamadeira contendo dois ou mais alimentos com açúcar ou mel. Observaram forte correlação entre os elevados índices de ceo-s encontrados na amostra e a dieta cariogênica associada ao hábito de amamentação noturna, levando a ressaltar a necessidade de campanhas educativas visando a prevenção.

Muller (1996) avaliando os fatores de risco ao desenvolvimento da cárie de mamadeira, aplicou um questionário aos pais de 139 crianças acometidas por tais lesões, com média de idade de 3,67 anos (+ ou -1,16). As questões incluíam dados sobre a saúde geral da criança, hábitos alimentares e de higiene. Observou que entre as famílias com mais de um filho 37,62% apresentavam outras crianças afetadas. Quanto a saúde geral das crianças, 39 sofriam ou haviam sofrido alguma doença necessitando hospitalização e 29,5% do total da amostra tomavam ou haviam tomado xaropes ao dormir, com frequência de uma semana por mês durante o período de pelo menos um ano.

A mamadeira foi utilizada por 92,09% das crianças por um período superior a 32,45 meses (+ ou - 10,98), sendo que para adormecer em 97,8% dos casos. A mamadeira era utilizada de maneira imprópria por 128 crianças e entre o restante, sete utilizavam chupeta adoçada, uma dormia com uma barra de chocolate e três faziam uso freqüente de medicamentos (xaropes). Em relação ao conteúdo das mamadeiras, o leite adoçado era o mais comumente utilizado. Das 139 crianças, 74 foram amamentadas por um período menor que oito meses, 10 por mais de oito meses e 55 nunca haviam recebido aleitamento natural. Ainda em relação ao total de crianças, 109 tinham seus dentes higienizados, porém em 66,06% dos casos a escovação era realizada pela própria criança, cuja destreza manual é precária nesta faixa etária. Foi enfatizada a necessidade de orientação por parte dos médicos pediatras, limitando o uso de líquidos a base de sacarose, frutose e lactose através de mamadeiras, sendo que a mesma deveria ser utilizada apenas durante o período em que a criança necessita ser segura no colo; devendo o uso do copo ser recomendado a partir dos seis meses de idade e a utilização de mamadeiras, ser proibida durante o sono, principalmente após o irrompimento dos primeiros dentes. Quanto ao uso de medicamentos açucarados, os médicos deveriam conhecer o risco em relação a cariogenicidade apresentada pelos mesmos, especialmente ao dormir, sendo que se o uso for inevitável, recomendar uma escovação com creme fluoretado ou um enxágue bucal. Saliou que a erradicação deste tipo de cárie apenas poderá ser alcançada através da cooperação interdisciplinar.

Guedes-Pinto et al (1995); Fraiz (1997); Martins et al (1998); Cerqueira et al (1999) ressaltaram que embora a partir de cinco ou seis meses de idade, as xícaras possam ser introduzidas para a ingestão de líquidos, para a maioria das crianças a mamadeira é o instrumento mais utilizado na alimentação. Seria interessante que o desmame se iniciasse em uma época adequada, pois em relação as xícaras e copos, a mamadeira resulta num tempo maior de exposição aos alimentos, aumentando a cariogenicidade dos mesmos. Igualmente, a alimentação durante o sono seja ela através de mamadeiras ou do aleitamento materno, relaciona-se com o aparecimento precoce de lesões de cárie. Isto se deve à diminuição da salivagem e do reflexo de deglutição, que

ocorrem enquanto a criança dorme, favorecendo a retenção do alimento junto aos dentes.

Van Everdingen, Eijkman, Hoogstraten (1996) avaliaram os aspectos psicológicos relacionados aos pais de crianças portadoras de cárie de mamadeira, enviando questionários aos pais de 68 crianças, entre oito meses e três anos de idade, que encontravam-se em tratamento devido a presença de lesões, e também aos pais de 90 crianças pertencentes a mesma faixa etária, que não apresentavam cárie de mamadeira. Os pais de crianças portadoras de lesões de cárie, investiam em mais tentativas de remoção da mamadeira, porém com menor sucesso quando comparados aos pais de crianças livres de lesões. As crianças que apresentavam cárie de mamadeira foram amamentadas com menor frequência, recebendo muitas vezes aleitamento artificial desde o nascimento. Este grupo de crianças recebia ainda, mais frequentemente, líquidos açucarados em suas mamadeiras e alimentos menos nutritivos em sua alimentação. Outra característica do grupo portador de cárie de mamadeira, foi o fato do aleitamento noturno ser mais comum, quando comparado ao grupo livre de lesões; apresentavam ainda, maior idade e ficavam doentes com mais frequência. A principal razão apontada pelos pais para o uso prolongado da mamadeira, foi o fato de o mesmo ter tornado-se um hábito. Observaram ainda, a necessidade de orientações direcionadas ao abandono do uso de mamadeiras o mais precocemente possível, principalmente diante da dificuldade de determinados pais, em interferir na continuidade deste hábito alimentar.

Shantinath, Breiger, Williams, Hasazi (1996) também considerando o contexto social, psicológico e comportamental em que a criança está inserida, examinaram a influência dos problemas infantis associados ao sono na etiologia da cárie de mamadeira. Foram aplicados 200 questionários às mães de crianças entre dois e quatro anos e meio de idade, dentre as quais 104 apresentavam lesões de cárie de mamadeira, detectadas através de exame intra bucal. As crianças portadoras de lesões, acordavam com maior frequência durante a noite, apresentando menos horas de sono em comparação àquelas livres de lesões de cárie. Estas últimas, ainda apresentavam pelo menos um dia a mais por semana de sono ininterrupto, durante a noite inteira. As mães

das crianças portadoras de lesões, mais freqüentemente ofereciam a mamadeira em resposta ao choro ou despertar das mesmas. Quanto à época do desmame, ocorreu seis meses mais cedo para o grupo livre de cárie. Foi observada uma relação entre distúrbios associados ao sono infantil e o uso de aleitamento noturno como um mecanismo para solucionar tais problemas, sendo enfatizada a importância de investigar possíveis dificuldades encontradas pelos pais, quando da orientação pela modificação de determinados hábitos de seus filhos. Sugeriram que as dificuldades associadas ao sono, representam um fator comportamental de risco para o desenvolvimento precoce de lesões de cárie de mamadeira.

Harrison et al (1997) avaliaram as práticas de aleitamento e a prevalência de lesões de cárie em crianças vietnamitas habitantes no Canadá, com idades variando entre três e 74 meses, através de entrevistas com as mães e exame intra bucal de todas as crianças. Foram considerados cariados os dentes que apresentavam cavidades visíveis, sendo considerados casos de cárie de mamadeira, quando da presença de dois ou mais dentes anteriores superiores cariados. Através da coleta de dados de 60 pares de mães/filhos, verificaram que 64% das crianças maiores de 18 meses apresentavam cárie de mamadeira e que dois terços das mães haviam amamentado ou ainda amamentavam seus filhos, embora a maioria (57%) havia interrompido o aleitamento natural antes dos seis meses de idade. A amamentação foi suplementada com mamadeira por 77% das mães e todas as crianças menores de 18 meses já faziam uso da mesma. O leite bovino foi o conteúdo mais utilizado, sem a adição de açúcar ou outro componente, tendo sido positivamente associado a presença de lesões cárie. Dentre as crianças de 18 meses de idade ou mais, 87% faziam uso das mamadeiras em alta freqüência, como "chupetas" ou "calmantes", sendo que destas, 65% apresentavam cárie de mamadeira. O hábito de aleitamento artificial durante o sono estava presente em 78% das crianças e todas as mães relataram recolherem a mamadeira quando do término de seu conteúdo. Dentre as crianças maiores de 18 meses, seis delas (16%) nunca havia utilizado mamadeira, entretanto cinco destas seis apresentavam cárie rampante, sendo que a maioria delas havia recebido aleitamento natural em livre demanda, até pelo menos dois anos de

idade. Dois terços das mães acreditavam que a presença de cavidades de cárie não representava um problema para a saúde de seus filhos, porque as mesmas “não provocavam dor e os dentes iriam logo ser substituídos”. Foi possível confirmar a associação entre a cárie de mamadeira e a freqüente ingestão de leite, sendo que o uso inadequado de mamadeiras se relacionou com a alta prevalência deste tipo de lesão na população estudada. Enfatizaram ainda, que para haver a mudança de hábitos, as mães precisam estar informadas sobre a importância da dentição decídua e dos prejuízos relacionados as lesões de cárie que acometem estes dentes.

Eduardo, Corrêa, Bönecker (1998), salientaram que a forma mais comum de manifestação de cárie rampante em crianças jovens, tem etiologia específica, associada ao hábito de dormir mamando, alta freqüência de ingestão de líquidos fermentáveis durante o dia e ausência de higiene adequada, sendo denominada “cárie de mamadeira”. Esta, também pode estar associada a alguns hábitos introduzidos pelas mães em crianças de pouca idade, como o de adoçar chupetas com mel. O acréscimo de adoçantes e farinhas como engrossantes nas mamadeiras é desaconselhável, evitando o início da atividade cariogênica. A idade ideal para ser iniciada a supressão da mamadeira dependerá da maturidade emocional e habilidade física da criança, geralmente entre seis e dez meses de idade e em relação à mamadeira noturna, deve ser eliminada preferencialmente, antes da erupção dos dentes. Além do fator cariogenicidade, quando houver grande freqüência e intensidade de sucção do bico da mamadeira, ocorrerão deformidades ósseas e musculares extensas que gerarão deformações no palato, e conseqüente diminuição do espaço da fossa nasal, resultando em má-oclusão e respiração bucal respectivamente. Salientaram que o uso da mamadeira por tempo prolongado, poderá ainda, ocasionar atraso no desenvolvimento emocional da criança denominado infantilização.

Araújo et al. (1998), considerando que o leite mal administrado (alta freqüência, uso noturno e adição de açúcares), poderia induzir o aparecimento de cáries dentárias, avaliaram a cariogenicidade do leite bovino puro e contendo sacarose, utilizando um modelo de cárie experimental *in situ*, e concluíram que a adição de açúcar ao leite bovino induziu um efeito

desmineralizante na superfície do esmalte. Observaram uma alta porcentagem de crianças na primeira infância, que apresentam considerável número de dentes deciduos comprometidos por cáries sendo que 88,8% destas lesões são consideradas cáries de mamadeira, relacionadas ao uso prolongado e em alta freqüência de mamadeira contendo líquidos açucarados fornecidos à criança durante a noite.

Frisso, Bezerra, Toledo (1998), avaliaram os hábitos alimentares em crianças de seis à 36 meses de idade, através da aplicação de questionários às mães ou responsáveis, e exame intra-bucal das crianças. Verificaram que 35% das crianças apresentavam lesões de cárie, percentual considerado alto para esta faixa etária, e observaram uma associação estatisticamente significativa entre a preferência alimentar por doces e a prevalência de cárie. A introdução dos refrigerantes na alimentação foi precoce, sendo que 18,3% das crianças ainda não haviam consumido e 71,7% o fizeram antes dos 12 meses de idade. O aleitamento natural exclusivo foi observado até no máximo doze meses e entre o quinto e o sexto mês, verificou-se o início da introdução da alimentação mista. Constataram que 50% das crianças faziam uso de mamadeira, e no que diz respeito ao seu conteúdo, foi freqüente o uso de leite formulado com açúcar, farináceos, achocolatados e leite bovino com açúcar. Concluíram que as crianças devem ser inseridas desde o nascimento em programas odontológicos preventivos, fornecendo subsídios aos pais ou responsáveis para a prevenção.

Ollila et al (1998) investigaram a relação entre o hábito de sucção de chupeta e a utilização de mamadeiras noturnas com o risco à doença cárie, avaliando 166 crianças com idade média de 2,5 anos. Inicialmente foi realizado exame bucal, determinação da ocorrência de cândida e lactobacilos salivares e a aplicação de um questionário aos pais das crianças. Após dois anos, a progressão da doença cárie foi avaliada. Do total de crianças, 79% havia utilizado chupetas, sendo que 56% ainda faziam uso aos dois anos de idade; quanto a mamadeira noturna, 57% das crianças havia utilizado, sendo que aos dois anos o hábito persistia em 20% delas. Ao exame inicial, a prevalência de cárie foi de 14,5% passando à 30,3% dois anos depois. Todas as crianças que apresentaram lesões de cárie no início do estudo, apresentaram progressão

das lesões iniciais e desenvolvimento de novas lesões, significativamente associadas ao uso de mamadeiras noturnas e sucção de chupetas. O risco relativo em relação ao desenvolvimento de lesões de cárie dobrou quando do uso de mamadeiras noturnas por mais de dois anos e tornou-se maior que o dobro se a criança utilizava chupeta além desta idade, comparando-se com crianças que não possuem estes hábitos. Verificaram associação entre a colonização precoce e o risco aumentado à doença cárie, sendo que o uso de chupetas e mamadeiras noturnas foram considerados fatores de risco na colonização por microorganismos. Observaram que determinadas alterações no microambiente bucal parecem ser a razão para o aumento do risco relacionado ao uso de chupetas, tais como dificuldades na eliminação do açúcar do meio bucal, de forma semelhante a um aparelho removível, reduzindo a eficácia da auto-limpeza; conseqüentemente, prolongando as condições de baixo pH da placa, favorecendo a seleção de microorganismos acidúricos. Ocorre ainda, aumento do número de sítios disponíveis à adesão microbiana, afetando diretamente o acúmulo de placa.

Moreira (1998), ainda em relação ao uso de chupetas, enfatizou que as mesmas e os bicos de mamadeira não devem ser utilizados como veículos para açúcar ou mel, prevenindo-se cáries agudas, sobretudo nos dentes anteriores superiores.

Medeiros, Souza, Fonseca (1998) determinaram a prevalência da doença cárie em 726 crianças de seis à 36 meses, e sua associação com os hábitos caseiros de alimentação e higiene, verificando que 52,87% dos pais ofereciam alimentação noturna às crianças, e que 37,42% e 20,37% das mesmas apresentavam respectivamente, alto e médio consumo de açúcar. Em relação a higiene bucal da criança, 34,75% dos pais não sabiam como fazê-la, enquanto 25,10% a realizavam às vezes, 15,3% somente uma vez ao dia e 24,85% relataram fazê-la sempre após alimentar a criança. A prevalência de cárie encontrada, com valor de 16,67% em média, foi considerada alta, tendo em vista que a doença é evitável e que a faixa etária incluída no estudo é bastante precoce. Os autores enfatizaram a importância da informação aos pais acerca do risco associado com práticas incorretas de alimentação,

constituídas pela realização inadequada da amamentação ou mal uso de mamadeiras.

Cerqueira et al. (1999) pesquisaram a prevalência de cárie de 437 crianças, de zero à 36 meses de idade, aplicando também um questionário às mães, para avaliar a dieta consumida. Concluíram que a dieta apresentava alta cariogenicidade (alto consumo de açúcar), havendo predominância do aleitamento através da mamadeira como forma de ingestão, sendo o aleitamento natural e o uso do copo, representados por percentuais muito pequenos. Foram mais frequentes as mamadas na hora da criança dormir e durante toda a noite. Verificaram uma relação positiva entre a prevalência de cárie e a dieta de alta cariogenicidade, o que indicou a necessidade de ações educativas e preventivas.

Dini, Holt, Bedi (2000) investigaram a relação entre fatores sócio-demográficos, hábitos de aleitamento, higiene bucal e prevalência de cárie, em 245 crianças brasileiras de três à quatro anos de idade, mediante a realização de exame clínico e aplicação de questionários às mães. As superfícies dentárias foram consideradas cariadas, quando diante de alguma evidência visual de lesão e o diagnóstico de cárie rampante foi definido quando haviam dois ou mais incisivos decíduos apresentando lesões palatais e/ou vestibulares. Do total de crianças, 112 (46%) apresentavam lesões de cárie, sendo que 19 (8%) apresentavam cárie rampante e 56 (23%) apresentavam evidências de lesões de cárie em incisivos decíduos. As lesões de cárie foram mais prevalentes entre as crianças cujas mães não eram alfabetizadas ou apresentavam menos de quatro anos de formação, assim como entre aquelas pertencentes a classes sociais mais baixas. Apenas 5% das crianças haviam recebido aleitamento natural exclusivo, 15% apenas artificial e 80% haviam utilizado os dois métodos. Em relação a utilização de mamadeiras, 80% das crianças consumiam através das mesmas, leite adicionado de açúcar, mel ou outros itens açucarados e apenas 2% utilizava leite puro; a mamadeira noturna era fornecida para 67% das crianças, dentre as quais 35% com uma frequência de uma única ingestão e para 32% duas ou mais. O método de aleitamento realizado mostrou-se significativamente associado à doença cárie, com a maior prevalência entre crianças submetidas ao aleitamento natural exclusivo ou

artificial exclusivo. Verificaram ainda, maior prevalência da doença cárie entre as crianças que não haviam sido amamentadas ou foram amamentadas por um período de 24 meses ou mais, sendo que esta prática, (aleitamento materno prolongado), ocorreu mais freqüentemente em classes sociais mais baixas. Concluíram que hábitos de aleitamento prolongado, seja natural ou artificial, constituem fatores de risco à doença cárie, merecendo especial atenção. Os autores salientaram que apesar de ser o aleitamento natural bem conduzido, a melhor forma de alimentação infantil, a sua realização e duração, varia entre e dentro dos vários países, dependendo de vários fatores, como tradições, cultura e diferentes contextos sociais. Observaram ainda que no Brasil, apesar dos esforços em favor da amamentação, diante de uma licença à maternidade de 120 dias, o aleitamento natural exclusivo parece não ser uma opção usual.

Moares, Possobon, Ortiz (2000) determinaram o tipo de aleitamento realizado por 200 crianças participantes do programa do Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais da UNICAMP, verificando ainda a adesão das mães às orientações fornecidas sobre dieta e higiene bucal. O referido programa atende crianças entre zero à 60 meses de idade e tem como base a orientação dos pais sobre o controle da ingestão de sacarose, remoção de hábitos nocivos à formação das arcadas dentárias (chupeta e mamadeira) e instalação de hábitos de higiene bucal. Os dados foram obtidos através da análise prospectiva dos prontuários clínicos das crianças, sendo selecionados aqueles em que haviam sido realizadas pelo menos sete sessões de atendimento. Ao iniciarem no programa, 170 crianças (85%) recebiam aleitamento artificial, das quais 139 (81,8%) com adição de sacarose e 31 (18,2%) não ingeriam sacarose adicionada ao leite; segundo verbalização das mães, na maioria das vezes a adição de sacarose seguiu recomendações do pediatra. No segundo exame aos prontuários, realizado após 14 meses de permanência no programa, das 139 crianças que recebiam aleitamento artificial com sacarose, 115 continuavam a consumir sacarose no leite e 24 tiveram seus hábitos de aleitamento modificados. Entre as 61 crianças que não consumiam sacarose ao início do programa (30 alimentadas ao peito e 31 com leite artificial sem sacarose), observou-se ao segundo exame aos prontuários, que 30 continuaram a não consumir sacarose. Finalmente

verificou-se que 54 crianças (27%) aderiram às orientações recebidas. Os autores concluíram que apesar do controle sistemático e periódico, as orientações fornecidas pelos dentistas quanto aos hábitos alimentares, principalmente em relação a forma de aleitamento e ao uso de produtos contendo sacarose, freqüentemente recomendados pelo médico pediatra, muitas vezes não são seguidas pelos pais.

2.10 A utilização do copo em substituição à mamadeira: um método alternativo

A OMS (1994); Tollara et al (1998); Leber e Corrêa (1998) salientaram que somente a partir dos seis meses de idade iniciaria a capacidade de engolir líquidos oferecidos em copos ou xícaras sem engasgos; entretanto, tem-se sugerido atualmente a utilização destes recursos para a alimentação de bebês desde o nascimento, quando por alguma razão médica, não puderem ser amamentados (Carvalho, 1998).

Lang, Lawrence, Orme (1994) relataram ser extremamente importante utilizar um método de aleitamento artificial seguro para alimentar bebês prematuros ou de baixo peso ao nascimento, até que se tornem suficientemente fortes e/ ou maduros para alcançar a amamentação natural. Esta prática vem sendo adotada por hospitais de países em desenvolvimento, sendo que nestes casos, preveniria a utilização de mamadeiras, muitas vezes responsáveis pelo estabelecimento de infecções que aumentam a morbimortalidade infantil. O uso do copo constitui um método simples, prático e econômico, tornando-se uma alternativa, especialmente onde a higiene representa um problema, a esterilização de mamadeiras é difícil e a alimentação gástrica pouco disponível. Esclarece-se que por requerer da criança um mecanismo de obtenção do leite diferente daquele exigido pelo uso de mamadeiras (que causam o fenômeno da confusão dos bicos), a utilização de copos evita interferências na instalação futura do aleitamento natural. Como o leite não é despejado no interior da cavidade bucal da criança, sendo que a

mesma o obtém através de movimentos de lamber, enquanto o copo é inclinado, a quantidade obtida é controlada pela própria criança, a respiração é facilmente controlada e a deglutição acontece no momento em que a criança está preparada, resultando em um gasto energético mínimo, com raros episódios de vômito.

Nair (1995) relatou ser o aleitamento artificial através de colheres, um excelente método alternativo, quando o aleitamento natural estiver impossibilitado, principalmente naqueles casos onde existe a possibilidade de após um determinado período, estabelecer-se a amamentação. Nestes casos, a utilização de mamadeiras poderia ocasionar confusão de bicos, prejudicando o aleitamento natural. Salientou que com pouco treino, uma enfermeira ou a própria mãe, estariam capacitadas a utilizarem a colher para o aleitamento infantil, sem risco de aspiração. Além disso, o uso impróprio da mamadeira poderia produzir gases, vômitos e aspiração do conteúdo, com maior frequência do que a colher.

Gupta, Khanna, Chattree (1999) avaliando a possibilidade do uso de copinhos para o aleitamento artificial de bebês prematuros e de baixo peso, em uma UTI neonatal, constataram que o método além de eficaz, é simples, prático e barato. Os autores indicam este tipo de aleitamento para crianças prematuras, com dificuldades de sugar, especialmente aquelas muito pequenas ou doentes, sendo uma boa alternativa para o uso de mamadeiras, colheres ou tubo gástrico. A maior vantagem alcançada seria a prevenção da “confusão de bicos” pelo bebê, quando do uso da mamadeira, prejudicando o estabelecimento futuro do aleitamento natural. Avaliaram 59 recém-nascidos prematuros (28 à 37 semanas) e de baixo peso, sendo o uso do copo iniciado quando a deglutição estava presente. A possibilidade de utilização do copo foi observada em uma criança de idade gestacional igual a 29 semanas, com peso de 900 gramas. Das 59 crianças, 33 (56%) puderam passar para o aleitamento materno exclusivo com sucesso, ao receberem alta. A técnica recomendada foi: a borda do copinho é posicionada sobre o lábio e rebordo inferiores, permitindo que o bebê adquira a quantidade desejada com uma atividade de lamber. Desta forma, o controle da respiração seria facilitado e a deglutição ocorreria quando o bebê estivesse preparado.

2.11 Características do aleitamento artificial e a importância da orientação

Ardran, Kemp, Lind (1958) em um estudo cineradiográfico do aleitamento artificial através do uso de mamadeiras em bebês e animais, constataram que os bicos não deveriam ser demasiadamente resistentes, devendo ser macios o suficiente para permitirem a compressão de sua porção inferior pela língua da criança contra o palato. Salientaram ainda que deveriam apresentar um pescoço estreito, para permitir uma boa aproximação dos lábios, não deveriam apresentar-se exageradamente grandes ou longos, possuindo ainda orifício de tamanho que permitisse o suficiente gotejamento do conteúdo.

Bernick (1971) salientou que os médicos pediatras deveriam introduzir em sua rotina de atendimento, perguntas e orientações sobre o padrão de aleitamento, principalmente em relação às mamadas noturnas, quando ocorre o maior risco de desenvolvimento das lesões de cárie.

Garliner (1984) ressaltou que diante do uso de mamadeiras, existem fatores importantes a serem considerados, especialmente o comprimento e a flexibilidade do bico utilizado e ainda o fluxo de leite permitido através do mesmo. Muitos bicos encontrados no mercado, podem interferir no crescimento e desenvolvimento facial. O grau de interferência, irá depender individualmente de cada criança e da sua capacidade de adaptação ao desenho do bico utilizado. O comprimento do bico pode representar uma força inibidora e deformadora do crescimento facial, não devendo restringir a função muscular normal ou introduzir forças que modifiquem a direção de crescimento ou a forma da face. O comprimento médio do bico do seio materno é de 10mm, porém durante a amamentação, distende-se 30 à 50%, resultando em um comprimento médio de 13 à 15 mm. Ao comparar estas medidas com aquelas referentes aos bicos artificiais disponíveis no mercado, verifica-se que os mesmos são maiores que o bico do seio materno, mantendo este comprimento durante o aleitamento, o que resulta numa modificação de todo o processo, alterando a posição da língua. Além de impossibilitar o correto posicionamento lingual abaixo do bico, pressionando-o contra o palato duro, a forma do bico

obriga os lábios a assumirem uma posição circular, ocasionando um enfraquecimento dos músculos labiais e forçando a língua a posicionar-se anteriormente. A segunda característica importante com relação aos bicos artificiais é a sua flexibilidade, que deve ser suficiente para que a forma do bico possa ser facilmente adaptada à cavidade bucal da criança, devendo ainda permitir, a função lingual com facilidade. Esta característica permite que o aleitamento ocorra diante de uma superfície plana, estando os lábios selados, ao invés de um posicionamento labial circular e aberto. Se o desenho do bico previne a participação ativa dos músculos labiais e mentonianos durante o aleitamento, o resultado será o enfraquecimento desta musculatura, a criança assume uma postura de abertura entre os lábios e estabelece-se uma tendência à respiração bucal. A terceira característica é o fluxo de fluido permitido pelo orifício do bico, que deve ser controlado pela função lingual. Durante o aleitamento materno, ocorrem movimentos linguais rítmicos, para trás e adiante, para controlar o fluxo de fluido. A língua torna-se uma válvula reguladora de fluxo, pressionando e liberando o bico. Um bom sistema de aleitamento deve permitir a criança, esta capacidade. Quanto ao orifício, deve ser dimensionado de maneira que o fluxo não seja nem excessivo, nem muito lento. Assim, a escolha do bico utilizado quando do aleitamento artificial deve ser realizada cuidadosamente, sendo que o sistema eleito exercerá importante influência no desenvolvimento facial do bebê.

Paiva, Bezerra, Toledo (1990) relataram que muitos problemas dentais da infância poderiam ser prevenidos através da orientação do médico pediatra que cuida da criança em idades precoces, levando-se em consideração que nesta faixa etária a criança não vai ao consultório dentário, a não ser que problemas específicos ou grave passem a ocorrer com a dentição.

Kamp (1991) da mesma forma, enfatizou a importância da orientação para a manutenção da saúde bucal, enfocando a necessidade da primeira consulta odontológica ocorrer por volta dos seis meses, com a erupção dos primeiros dentes e nunca além do primeiro ano de idade. Ao estudar crianças de seis meses a quatro anos e meio, encontrou atividade de cárie em 8,9%, sendo que lesões tipo cárie de mamadeira foram definidas em 5,3% das

crianças. Más-oclusões ocorreram em 6,3% da amostra, sendo que a mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior, foram as mais freqüentes.

Lino (1994) ressaltou o valor da prevenção, no caso dos desvios ortodônticos, possível através de orientações básicas às mães ou pessoas encarregadas dos cuidados iniciais ao recém-nascido e à criança ao longo do seu desenvolvimento. Caso a amamentação não seja possível, que o aleitamento artificial seja conduzido da melhor maneira possível, sendo o bico da mamadeira perfurado adequadamente, fornecendo um fluxo de leite que favoreça não somente a alimentação, mas também o número de sucções adequado, estando ainda, a criança segura de forma correta, quase verticalizada, para que possa respirar livremente durante a amamentação.

Guedes-Pinto et al. (1995), abordando fatores relacionados à cárie de mamadeira, salientaram que o cirurgião-dentista tem responsabilidades sociais, cuja função não se resume a apenas tratar, sendo que o trabalho preventivo, cuja propagação deve começar pelo profissional, tem importância vital.

Pinhata e Gonçalves (1996) recomendaram que todo recém-nascido a termo e em boas condições, deve ficar ao lado de sua mãe o mais cedo possível e receber aleitamento natural em livre demanda, com raríssimas exceções. O incentivo e preparo ao aleitamento materno deve iniciar-se ainda no pré-natal e continuar após o parto, porém em determinadas situações o método artificial está indicado, devendo ser acompanhado.

Schalka e Rodrigues (1996) avaliando a conduta preventiva em relação à saúde bucal, de 48 médicos pediatras, verificaram que todos os profissionais reconheciam a importância do aleitamento materno durante seis meses, sendo porém a mamadeira geralmente indicada como complemento ou em seqüência a este. Apenas 6,2% relataram evitar o uso da mamadeira, passando direto ao copo na época do desmame. Apenas 43,7% dos profissionais fizeram recomendações de caráter preventivo em relação ao aleitamento, totalizando 28 recomendações, dentre as quais oito para que a criança mamasse sentada, oito para que não adormecesse mamando e 12 a respeito do uso da mamadeira com pouco ou sem adição de açúcar. A retirada da mamadeira aos

24 meses foi recomendada por 14,5% dos médicos, frente a 8,3% que admitiam seu uso até os 36 meses de idade. Quanto a preocupação com o efeito da mamadeira no desenvolvimento da oclusão, apenas 4,2% fizeram referência ao tipo de bico a ser utilizado. Foi enfatizado que o aleitamento materno deve ser estimulado, porém quando indicado o uso da mamadeira, seria necessário desestimular a adição de açúcar, alimentar a criança sentada no colo, desencorajar a alimentação durante o sono após a erupção do primeiro dente, recomendar que o bico da mamadeira seja anatômico, curto e com orifício pequeno. Também ressaltaram a importância de orientar as mães, para que não aumentem o orifício do bico, para a passagem de alimentos espessos, devendo estes serem oferecidos com colher. A retirada da mamadeira deveria ocorrer aos 12 meses, passando-se a utilização do copo. Concluíram que a frequência das condutas dos médicos em relação à saúde bucal foi baixa, sendo que o ideal seria a indicação precoce ao dentista, antes da erupção do primeiro dente. Já que esta situação nem sempre é possível, seria importante que o próprio pediatra oferecesse orientações, principalmente no Brasil, onde é muito mais difícil o acesso da criança em idade precoce ao dentista, do que ao médico.

Madeira e Oliveira (1996) através de um questionário aplicado à 56 médicos pediatras, avaliaram a prática clínica destes profissionais em relação às questões que envolvem a saúde bucal dos pacientes. Quanto a alimentação, verificaram que 76,8% dos profissionais indicava o aleitamento natural exclusivo até os seis meses de idade, 58,9% não recomendava a adição de açúcar aos alimentos e 44,6% apontava a idade de três meses como limite para a utilização de mamadeiras noturnas. Em relação a prescrição de fluoretos 66,1% relataram não prescrever e quando questionados sobre a fluoretação da água nas várias regiões de Belo Horizonte, 48,2% não tinham conhecimento sobre o assunto, sendo que o termo fluorose era desconhecido por 50% dos médicos. Em relação a higiene dental, 71,4% dos pediatras a recomendava e sobre a época da primeira consulta ao odontopediatra, apenas 1,8% indicava que fosse realizada aos seis meses de idade. Os autores ressaltaram que o médico pediatra geralmente é o primeiro profissional a entrar em contato com a criança, tendo a oportunidade de detectar problemas e

orientar a família quanto a promoção de saúde bucal em um momento bastante precoce.

Chedid e Fisberg (1996) observaram que o aleitamento artificial deve assemelhar-se ao método natural, em ambiente tranquilo, simulando-se a posição utilizada para o aleitamento natural, estando a mamadeira inclinada de forma que evite a ingestão excessiva de ar. Quanto ao bico, deve apenas permitir o livre gotejamento de leite.

Camargo, Borges, Modesto (1997) objetivando determinar o tipo e as condições de aleitamento e correlacioná-los com a prevalência de doenças bucais, examinaram 160 crianças de zero à oito meses, dentre as quais 36,5% realizavam aleitamento natural, 40,62% artificial e 23,12% misto. Na presença do aleitamento artificial, foi determinada a posição da criança e as mamadeiras foram avaliadas com relação ao tipo de bico e estado de conservação. Para que as condições fossem consideradas satisfatórias, a criança deveria ser amamentada no colo da mãe e com alternância dos lados, o bico deveria ser curto e com furo que permitisse uma vazão de leite de 20 à 30 gotas/minuto e a mamadeira deveria estar limpa, com a borracha do bico em bom estado. Das 65 crianças que recebiam aleitamento artificial, 96,9% o faziam em uma posição insatisfatória, 100% das mamadeiras apresentavam forma desaproprada do bico, sendo 73,8% deles com furo de tamanho inadequado. Observaram ainda, que 7,7% dos bicos não apresentavam bom estado de conservação. A prevalência de doenças bucais (candidíase e impetigo) foi maior para as crianças que realizavam aleitamento artificial quando comparadas àquelas submetidas ao aleitamento natural ou misto.

Schalka (1997) reforçando a importância da integração entre os diversos profissionais de saúde que atendem a criança nos primeiros anos de vida, visando a prevenção dos problemas associados à saúde bucal, avaliou o grau de orientação de 250 médicos pediatras da cidade de São Paulo. Em relação à mamadeira, a resposta dos profissionais demonstrou bastante liberdade em relação ao seu uso: 34% não recomendavam mas também não restringiam sua utilização, 22% era contra, recomendando a transição direta do seio ao copo ou à colher, e somente 15% restringiam seu uso após os seis meses de idade

ou quando da erupção dos dentes. Após os 24 meses, ainda 23% dos médicos indicavam o uso da mamadeira. A orientação em relação ao aleitamento mais citada pelos médicos, foi em relação a posição de mamada (criança sentada). O tipo de bico da mamadeira e o cuidado em relação a duração e frequência das mamadas, foram orientados por pouco mais da metade dos respondentes. Quanto ao conteúdo da mamadeira, verificou-se recomendação semelhante antes (85,9%) e depois (73%) dos seis meses de idade, sendo que em casos de estado normal de nutrição, a maioria não recomendava a adição de açúcar, e o motivo mais citado foi para fornecer calorias, seguido de dar sabor e evitar a rejeição do conteúdo. Em relação à idade ideal (antes dos 12 meses), somente 15,34% dos médicos recomendavam que a criança realizasse consulta odontológica para orientação, reforçando ainda mais a necessidade de maiores esclarecimentos por parte destes profissionais. Verificou que as áreas de maior deficiência em relação ao grau de conhecimento dos médicos, foram relativas à doença cárie e fatores a ela associados, sobre a utilização do açúcar e de medicamentos. Saliu que os médicos pediatras, entre outros profissionais, além de enfatizarem a necessidade precoce da consulta odontológica, deveriam ser capazes de fornecer às mães, informações básicas em relação a saúde bucal das crianças, até que este primeiro contato com o cirurgião-dentista ocorresse. Frente aos aspectos sócio-econômicos-culturais vigentes em nosso país, a integração dos diversos profissionais de saúde na busca de melhores condições de vida das crianças, torna-se fundamental.

Seixas, Almeida, Fatori (1998) relataram que quando a mãe substitui a amamentação pelo aleitamento com mamadeira, muitas vezes não reúne condições para que este seja realizado de modo mais natural possível. O ideal seria prevenir desvios através de orientações básicas às mães e àquelas pessoas encarregadas dos cuidados às crianças. Isto é, se o ciclo natural não estiver acontecendo, que seja artificialmente imitado o melhor possível, segurando a criança de tal maneira, como se fosse para oferecer o peito materno, além disso, trocar o lado em que a criança está sendo aleitada no colo, para favorecer a polarização no desenvolvimento, imitando o esvaziamento de um peito e a troca para o outro.

Eduardo, Corrêa, Bönecker (1998) também consideraram que caso haja a indicação da mamadeira, a mãe deve utilizá-la como se fosse seu próprio peito, a fim de preservar os fatores emocionais positivos ligados à amamentação natural. Em relação a posição em que a criança deve permanecer ao ser alimentada, recomenda-se que fique semi-sentada, estando a cabeça em plano superior em relação ao restante do corpo. Este posicionamento, além de evitar refluxo do conteúdo para a tuba auditiva, causando otite de repetição, propiciaria uma maior ingestão de leite e intervalos de saciedade. Salientaram que estando a criança deitada, o leite permanece retido na boca, principalmente na região ântero-superior em contato com os dentes, podendo levar às lesões de cárie de mamadeira. Quanto ao tipo do bico a ser utilizado, os autores sugerem que até hoje não existe qualquer tipo, com formato e textura semelhantes ao seio materno, entretanto recomendam os anatômicos, compatíveis com a idade da criança, sendo seu orifício pequeno e voltado para cima, de encontro ao palato da criança.

Moreira (1998) aconselhou o uso de bicos de mamadeiras de tamanho adequado a idade da criança, sendo o orifício pequeno, permitindo apenas o gotejamento do líquido. O ato de sucção em mamadeira deve exigir esforço da musculatura bucal, com controle da quantidade e velocidade do fluxo, para que o bebê aprenda a deglutir de forma correta. O orifício deve estar localizado na parte superior do bico, voltado para cima, fazendo com que o líquido não caia na parte posterior da língua, mas sobre seu canolamento.

Praetzel (1998) ressaltou que cabe a Odontologia para o bebê, dentro de um contexto odontopediátrico, o compromisso de orientar hábitos saudáveis que estimulem o correto desempenho das funções bucais e monitorar a perfeita realização das mesmas. Isto pode ser realizado por meio de orientações oferecidas, aos responsáveis pelas crianças, sobre: amamentação no peito materno, aleitamento artificial, uso da chupeta e desenvolvimento de hábitos bucais.

Bernat e Sebastiani (1998) concluíram que somente através do compromisso de "educação para a saúde", assumido pelos profissionais da

área, na busca de uma assistência preventiva, será possível contribuir efetivamente para uma condição de vida mais adequada de nossa população.

Cerqueira et al (1999) salientaram que a Odontologia sob a ótica tradicional não promovia saúde, entendimento que favoreceu, nas últimas décadas, embora de forma discreta, mudanças em sua prática. Dentro deste novo paradigma, têm havido ênfase crescente no desenvolvimento de estratégias preventivas, caracterizadas pelo início da atenção à criança o mais precocemente possível. Também enfatizaram a necessidade de uma maior integração entre ginecologistas/obstetras e pediatras com os cirurgiões-dentistas, que desenvolvem atividades de promoção de saúde bucal em crianças de zero à 36 meses.

Os artigos revisados, salientaram a necessidade de orientação materna em relação ao uso de mamadeiras, visando minimizar os efeitos prejudiciais deste método artificial, potencializados quando mal conduzido. Ressalta-se que a utilização de métodos alternativos de aleitamento, como copos, colheres ou xícaras, está indicada tão logo seja possível.

3. PROPOSIÇÃO

Este estudo tem por objetivo avaliar as características do aleitamento artificial, realizado por crianças de zero à 71 meses, matriculadas em escolas particulares do município de Florianópolis, através do envio de questionários aos pais e observação direta dos bicos de mamadeira utilizados pelas crianças. Serão consideradas as características individuais deste método de aleitamento, a época em que ocorreu o desmame, o grau de informação materna sobre o aleitamento artificial e sua relação com a saúde bucal da criança, informações prévias ao início da utilização de mamadeiras, bem como o tipo de bico utilizado, incluindo características de forma, comprimento, orifício e estado de conservação. Objetiva-se também, caracterizar os diversos tipos comercializados/modelos incluídos no estudo, verificando-se a forma anatômica, a presença de apoio adequado para os lábios e a localização do orifício.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 População alvo

Crianças de zero à 71 meses de idade, regularmente matriculadas em escolas particulares do município de Florianópolis – SC.

4.2 Determinação da amostra

Utilizou-se o método da distribuição amostral das proporções, obtendo-se um número de 215 crianças cujas mães/responsáveis deverão responder ao questionário, com o emprego da seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N-1) \times e^2 + z^2 \times p \times q}$$

onde,

n = tamanho da amostra

N = tamanho da população

z = número de unidades de desvio padrão, de acordo com a probabilidade de que o erro "e" não ultrapasse o valor especificado:

Prob (%)	90,00	95,00	95,44	99,00	99,74
Z	1,64	1,96	2,00	2,58	3,00

p = proporção favorável à alternativa mais equilibrada de todo o questionário (a mais próxima de 50%)

q = proporção não favorável à alternativa mais equilibrada de todo o questionário: não existindo pesquisa anterior sobre o assunto, que permita identificar a alternativa mais equilibrada, adota-se: $p = q = 0,50$ (50%)

e = margem de erro: diferença máxima que poderá existir entre a proporção obtida na pesquisa, para qualquer uma das alternativas do questionário, e a proporção correspondente que seria obtida em um censo (de 0,03 à 0,06, ou seja, 3% à 6%).

O Cálculo do tamanho da amostra está apresentado no Anexo 1.

4.3 Seleção das escolas:

Inicialmente dividiu-se o município de Florianópolis em seis grupos de bairros, de acordo com a proximidade, identificando-se para cada grupo, o número de escolas particulares e o número total de alunos com idades entre zero e 71 meses (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição das escolas particulares e alunos de 0 à 71 meses por bairro e grupo de bairros

BAIRRO:	N ° DE ESCOLAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO:	N ° DE ALUNOS (0 À 71 MESES)
Centro	17	2217
Agronômica	3	198
Itacorubi	2	166
Saco Grande II	1	193
TOTAL	23	2774
Coqueiros	5	298
Estreito	8	701
Balneário	1	64
Vila São João	2	162
Jardim Atlântico	2	55
Capoeiras	3	103
TOTAL	21	1383
Carvoeira	1	6
Costeira	1	48
Costeira Pirajubaé	1	134

Continuação da Tabela 1...		
BAIRRO:	N ° DE ESCOLAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO:	N ° DE ALUNOS (0 À 71 MESES)
Saco dos Limões	1	239
Prainha	1	128
Carianos	1	20
TOTAL	6	575
Jardim Anchieta	1	25
Santa Mônica	1	5
Córrego Grande	2	137
Trindade	6	644
TOTAL	10	811
Lagoa da Conceição	1	59
Armação	1	57
Fazenda Rio Tavares	1	65
Campeche	2	104
TOTAL	5	285
Cachoeira do Bom Jesus	1	151
Santo Antônio de Lisboa	2	80
Inglese	1	41
TOTAL	4	272
TOTAL GERAL:	69 ESCOLAS PARTICULARES	6100 ALUNOS

Para garantir uma maior representatividade, a amostra de 215 foi distribuída por grupo de bairros, de forma proporcional, em relação ao número total de alunos de cada grupo (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição da amostra por grupo de bairros

GRUPO:	N ° DE ALUNOS (0 À 71 MESES)	AMOSTRA PREVISTA (N ° DE ALUNOS)
1	2774	98
2	1383	49
3	575	20
4	811	28
5	285	10
6	272	10
TOTAL:	6100	215

A distribuição pura e simples da amostra em função do número de alunos de cada escola, teria a tendência de concentrar um maior número de retorno dos questionários, nas escolas de grande porte. Para evitar tal predominância, dividiu-se as escolas de cada grupo de bairros de acordo com o porte (grande, médio ou pequeno), considerando-se a quantidade de alunos de zero à 71 meses.

Desta forma, para cada grupo de bairros foram selecionadas, por sorteio, escolas de diferentes portes, possibilitando a formação de uma amostra bem diversificada em termos geográficos e em relação ao porte das instituições de ensino.

O plano de amostragem apresentado, está fundamentado no emprego misto de duas técnicas:

- Amostragem estratificada;
- Amostragem por conglomerados

O emprego simultâneo das duas técnicas, permitiu a obtenção de uma amostra representativa a um baixo custo, uma vez que a estratificação por grupos de bairros garantiu uma melhor distribuição da amostra em termos geográficos, e a seleção por conglomerados, evitou a necessidade de realização do estudo em todos os bairros e em todas as escolas.

4.4 Coleta de dados

4.4.1 Questionários:

Após a aprovação do projeto de pesquisa referente ao presente estudo pelo CEPESH/UFSC (Anexo 2), foi realizado o contato inicial com as escolas selecionadas, sendo entregues junto as mesmas, envelopes contendo: carta de apresentação fornecendo as orientações pertinentes em relação a participação na pesquisa (Anexo 3), o questionário previamente validado através de projeto

piloto (Anexo 4), o consentimento livre e esclarecido (Anexo 5) e um envelope plástico, destinado ao envio de um bico de mamadeira utilizado pela criança, a ser analisado e posteriormente devolvido. Este material foi enviado às mães, junto a agenda escolar da criança, sendo recolhido na escola em data estabelecida.

4.4.2 Análise observacional dos bicos

Na segunda etapa, foi analisado o tipo de bico utilizado pelas crianças no momento da pesquisa: quanto a sua forma (anatômico ou não, com ou sem apoio adequado para os lábios), comprimento, medido da extremidade ao limite do apoio, com auxílio de paquímetro digital (Figura 1), tamanho (alterado ou não) e localização (extremidade ou porção superior) de seu orifício. Ainda em relação aos bicos, foi observada a viabilidade de uso em relação às características apresentadas quanto a conservação dos mesmos: textura (alterada ou não), se perfurados ou rasgados. A textura foi avaliada através de pressão digital, sendo que diante do colapamento do látex ou silicone, a textura era considerada alterada. As informações obtidas foram registradas em ficha apropriada (Anexo 6).



Figura 1: Medição do comprimento dos bicos com auxílio do paquímetro digital.

Foram ainda avaliados os tipos comercializados observados no estudo, verificando e registrando entre os diversos modelos, a forma anatômica apresentada, a presença de apoio adequado para os lábios e a posição do orifício.

4.5 Análise estatística

Através do mesmo modelo da distribuição amostral das proporções, utilizado para o dimensionamento da amostra, pode-se determinar, pelo processo inverso, a margem de erro para a proporção de respostas favoráveis à cada alternativa do questionário. Com base na proporção favorável e na margem de erro de cada alternativa do questionário, torna-se possível a determinação do intervalo de confiança onde se encontra a proporção populacional de cada alternativa, com uma certa probabilidade (90%).

★A margem de erro de cada alternativa foi determinada pela seguinte fórmula:

$$e = z \frac{\sqrt{p' \times q' \times (N - n)}}{n \times (N - 1)}$$

onde,

z = número de unidades de desvio padrão de acordo com a probabilidade escolhida (para 90%, z = 1,64)

p' = proporção favorável à alternativa em evidência (frequência relativa)

q' = proporção não favorável à alternativa em evidência (q' = 1 - p')

N = tamanho da população (N = 6100)

n = tamanho da amostra (n = 215)

O intervalo de confiança para a proporção populacional de cada alternativa foi determinado subtraindo-se e somando-se a margem de erro à proporção favorável, como segue:

$$(p' - e; p' + e)$$

Neste intervalo encontra-se, com a probabilidade escolhida (90%), a proporção favorável à alternativa em evidência, que seria obtida caso a pesquisa fosse censitária, ou seja, abrangendo toda a população.

Na tabela apresentada no Anexo 7, observa-se, em termos percentuais, a proporção de respostas favoráveis (p'), a margem de erro (e) e o intervalo de confiança de 90% de probabilidade para a proporção populacional ($p' - e; p' + e$), em função da frequência absoluta de respostas obtidas para qualquer alternativa do questionário.

Exemplificando, se duas alternativas do questionário, apresentam na pesquisa, frequências absolutas iguais a 80 e 135, um prognóstico para as verdadeiras proporções populacionais das duas alternativas, poderia ser estabelecido, através dos intervalos de confiança. A primeira alternativa teria a verdadeira frequência percentual no intervalo de 31,90% à 42,52%, com 90% de probabilidade; já a segunda alternativa, teria a frequência percentual no intervalo de 57,48% à 68,10%, com 90% de probabilidade. Como não existe cruzamento entre os dois intervalos obtidos, pode-se afirmar que existe diferença estatística significativa, entre as frequências obtidas nas duas alternativas, concluindo-se que a segunda alternativa é mais frequente na população, do que a primeira. Caso houvesse cruzamento entre os dois intervalos, haveria um empate técnico entre as alternativas, e seria possível afirmar que não existe diferença estatística significativa entre as frequências obtidas, podendo-se concluir que a alternativa menos frequente na amostra, poderia ter na população, uma frequência menor, igual ou até maior que a da outra alternativa.

Considerando-se que a tabela apresentada no Anexo 7 representa os intervalos de confiança para a proporção populacional, de todas as frequências absolutas possíveis para uma alternativa (de zero à 215), pode-se analisar

todas as tabelas de frequência deste estudo, através do modelo da distribuição amostral das proporções, identificando-se as alternativas com tendência a possuírem uma maior frequência na população alvo.

Comparando-se os intervalos de confiança das diversas alternativas de uma questão, torna-se possível identificar, a existência ou não, de diferença estatística significativa entre as frequências absolutas obtidas na pesquisa, para as alternativas daquela questão.

5. RESULTADOS

Em termos quantitativos, atingiu-se na íntegra o tamanho previsto da amostra (215), com pequenas diferenças nas quantidades de questionários por grupo de bairros (Tabela 3). Muitos participantes contribuíram apenas respondendo ao questionário, porém sem o envio do bico a ser analisado; estes casos, não foram considerados nos resultados. Assim, dos 1588 questionários enviados, retornaram 215 com possibilidade de serem tabulados.

Tabela 3: Retorno dos questionários por grupo de bairros

GRUPO DE BAIROS:	AMOSTRA PREVISTA (N ° DE ALUNOS)	AMOSTRA OBTIDA (N ° DE ALUNOS)
1	98	75
2	49	48
3	20	35
4	28	39
5	10	12
6	10	6
TOTAL:	215	215

Os resultados estão apresentados na forma de tabelas, sendo que a base indica o número de questionários que apresentaram respostas para cada questão e em algumas questões foram assinaladas mais de uma alternativa por respondente.

Assim, seguem:

- Resposta aos questionários: Tabelas 4 à 42
- Análise observacional dos bicos: Tabelas 43 à 48
- Caracterização dos tipos comercializados/modelos incluídos no estudo: Quadro 1

5.1 Questionários

Tabela 4: Distribuição da amostra quanto à idade. Florianópolis, 2001

Idade (meses)	Frequência	%
0 – 6 meses	4	1,86
7 – 12 meses	9	4,19
13 – 24 meses	40	18,60
25 – 36 meses	56	26,05
37 – 48 meses	51	23,72
49 – 60 meses	32	14,88
61 - 71 meses	23	10,70
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 5: Distribuição da amostra quanto ao sexo. Florianópolis, 2001

Sexo	Frequência	%
Masculino	118	54,88
Feminino	97	45,12
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 6: Grau de escolaridade da mãe ou responsável. Florianópolis, 2001

Escolaridade	Frequência	%
1º Grau incompleto	20	9,30
1º Grau completo	16	7,44
2º Grau incompleto	9	4,19
2º Grau completo	42	19,53
3º Grau incompleto	25	11,63
3º Grau completo	82	38,14
Pós-graduação incompleta	4	1,86
Pós-graduação completa	15	6,98
Não respondeu	2	0,93
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 7: Ocorrência do aleitamento materno. Florianópolis, 2001

Aleitamento materno	Frequência	%
Sim	201	93,49
Não	14	6,51
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 8: Motivos para a não realização do aleitamento materno. Florianópolis, 2001

Razões	Frequência	%
A mãe não teve leite devido à cirurgia nos seios	4	28,57
A mãe não tinha leite	3	21,43
Doença da mãe	2	14,29
A criança foi adotada	2	14,29
Criança alérgica a leite	1	7,14
A criança tinha problemas ao sugar o leite	1	7,14
A criança tinha refluxo	1	7,14
Total	14	100,00

Fonte: Dados primário

Base 14 (100%)

Tabela 9: Idade do desmame materno (início do uso de mamadeiras). Florianópolis, 2001

Idade do desmame	Frequência	%
Menos de 1 mês	29	13,49
1 – 3 meses	49	22,79
4 – 6 meses	49	22,79
7 – 12 meses	50	23,26
Mais de 1 ano	30	13,95
Não respondeu	8	3,72
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 10: Grau de escolaridade da mãe x idade do desmame materno. Florianópolis, 2001.

Escolaridade		Idade do desmame			
		Até 6 meses	Após 6 meses	Não respondeu	Total
1º Grau incompleto	FREQ	8	10	2	20
	%	40,00	50,00	10,00	100,00
1º Grau completo	FREQ	8	7	1	16
	%	50,00	43,75	6,25	100,00
2º Grau incompleto	FREQ	6	3	0	9
	%	66,67	33,33	0,00	100,00
2º Grau completo	FREQ	27	14	1	42
	%	64,28	33,34	2,38	100,00
3º Grau incompleto	FREQ	15	9	1	25
	%	60,00	36,00	4,00	100,00
3º Grau completo	FREQ	51	28	3	82
	%	62,19	34,15	3,66	100,00
Pós-Graduação incompleta	FREQ	2	2	0	4
	%	50,00	50,00	0,00	100,00
Pós-Graduação completa	FREQ	9	6	0	15
	%	60,00	40,00	0,00	100,00
Não respondeu	FREQ	1	1	0	2
	%	50,00	50,00	0,00	100,00
Total	FREQ	127	80	8	215
	%	59,07	37,21	3,72	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 11: Tipo de aleitamento realizado por faixa etária: artificial exclusivo ou misto. Florianópolis, 2001

Idade		Tipo de aleitamento			
		Artificial	Misto	Não respondeu	Total
0 – 6 meses	FREQ	3	1	0	4
	%	75,00	25,00	0,00	100,00
7 – 12 meses	FREQ	6	3	0	9
	%	66,67	33,33	0,00	100,00
13 – 24 meses	FREQ	33	7	0	40
	%	82,50	17,50	0,00	100,00
25 – 36 meses	FREQ	50	4	2	56
	%	89,29	7,14	3,57	100,00
37 – 48 meses	FREQ	48	1	2	51
	%	94,12	1,96	3,92	100,00
49 – 60 meses	FREQ	29	0	3	32
	%	90,62	0,00	9,38	100,00
61 – 71 meses	FREQ	22	0	1	23
	%	95,65	0,00	4,35	100,00
Total	FREQ	191	16	8	215
	%	88,84	7,44	3,72	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 12: Motivos para a realização do aleitamento misto. Florianópolis, 2001.

Razões	Frequência	%
Incompatibilidade de horários	5	31,25
Para facilitar o desmame	3	18,75
Para complementar a alimentação/Introduzir novos alimentos	3	18,75
Recomendação do médico	1	6,25
Porque a criança estava com pouco peso	1	6,25
Devido à insuficiência de leite materno	1	6,25
Não respondeu	2	12,50

Fonte: Dados Primários

Base: 16(100%)

Tabela 13: Motivos para a não substituição da mamadeira por outro método artificial (colheres, copos ou xícaras). Florianópolis, 2001

Razões	Frequência	%
Criança deixou de mamar no peito cedo	29	40,28
Falta de orientação	5	6,94
Pouco prático	21	29,17
Pediatra indicou a mamadeira	9	12,50
Criança não aceita colheres, copos ou xícaras	14	19,44

Fonte: Dados Primários

Base: 72(100%)

Tabela 14: Orientações prévias ao início da utilização de mamadeiras. Florianópolis, 2001

Orientações	Frequência	%
Sim / médico	131	60,93
Sim / dentista	21	9,77
Sim / outras pessoas	20	9,30
Não recebeu orientação	56	26,05
Não respondeu	8	3,72

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 15: Frequência diária da utilização da mamadeira em relação à idade.
Florianópolis, 2001

Idade		Frequência diária (nº de vezes)						Total
		1 vez	2 vezes	3 vezes	4 vezes	Acima de 4 vezes	Não Respondeu	
0 – 6 meses	FREQ	1	1	2	0	0	0	4
	%	25,00	25,00	50,00	0,00	0,00	0,00	100,00
7 – 12 meses	FREQ	2	0	3	3	1	0	9
	%	22,23	0,00	33,33	33,33	11,11	0,00	100,00
13 – 24 meses	FREQ	1	19	14	3	2	1	40
	%	2,50	47,50	35,00	7,50	5,00	2,50	100,00
25 – 36 meses	FREQ	7	23	17	2	2	5	56
	%	12,50	41,07	30,36	3,57	3,57	8,93	100,00
37 – 48 meses	FREQ	12	20	9	1	0	9	51
	%	23,53	39,21	17,65	1,96	0,00	17,65	100,00
49 – 60 meses	FREQ	9	12	4	2	0	5	32
	%	28,13	37,50	12,50	6,25	0,00	15,62	100,00
61 – 71 meses	FREQ	7	13	1	0	0	2	23
	%	30,43	56,52	4,35	0,00	0,00	8,70	100,00
Total	FREQ	39	88	50	11	5	22	215
	%	18,14	40,93	23,26	5,12	2,32	10,23	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 16: Utilização da mamadeira noturna em relação à idade. Florianópolis, 2001

Idade		Hábito noturno de utilização da mamadeira				
		Adormece mamando	Mama durante a noite	Nem um, nem outro	Não respondeu	Base
0 – 6 meses	FREQ	2	1	2	0	4
	%	50,00	25,00	50,00	0,00	100,00
7 – 12 meses	FREQ	4	4	2	0	9
	%	44,44	44,44	22,22	0,00	100,00
13 – 24 meses	FREQ	16	15	11	1	40
	%	40,00	37,50	27,50	2,50	100,00
25 – 36 meses	FREQ	15	17	24	3	56
	%	26,79	30,36	42,86	5,36	100,00
37 – 48 meses	FREQ	6	10	29	9	51
	%	11,76	19,61	56,86	17,65	100,00
49 – 60 meses	FREQ	4	8	20	2	32
	%	12,50	25,00	62,50	6,25	100,00
61 – 71 meses	FREQ	6	3	14	1	23
	%	26,09	13,04	60,87	4,35	100,00
Total	FREQ	53	58	102	16	215
	%	24,65	26,98	47,44	7,44	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 17: Consumo de açúcar antes do início da utilização de mamadeiras. Florianópolis, 2001

Contato com o açúcar	Frequência	%
Sim	47	21,86
Não	159	73,95
Não respondeu	9	4,19
Tótal	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 18: Conteúdo da mamadeira. Florianópolis, 2001

Conteúdo da mamadeira	Frequência	%
Leite materno	7	3,26
Leite artificial puro	38	17,67
Leite artificial + açúcar ou mel	12	5,58
Leite artificial + farinha	67	31,16
Leite artificial + farinha + açúcar ou mel	45	20,93
Leite artificial + achocolatado	89	41,40
Sopa	10	4,65
Chá + açúcar ou mel	20	9,30
Refrigerante	14	6,51
Suco de frutas + açúcar ou mel	41	19,07
Não respondeu	7	3,26

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 19: Motivos para a adição de açúcar, mel, farinha ou achocolatado. Florianópolis, 2001

Razões	Frequência	%
Orientação médica	41	22,78
Hábitos familiares	21	11,67
Fornecimento de calorias	60	33,33
Dar sabor	89	49,44
Evitar rejeição do conteúdo	33	18,33

Fonte: Dados Primários

Base: 180(100%)

Tabela 20: Fornecimento da mamadeira até a idade de seis meses. Florianópolis, 2001

Fornecimento da mamadeira	Frequência	%
Sempre a mãe	69	54,33
Às vezes a mãe	36	28,35
Difícilmente a mãe	5	3,94
Não respondeu	17	13,38
Total	127	100,00

Fonte: Dados Primários

Base: 127(100%)

*Não foram considerados 88 questionários, cujas crianças começaram a utilizar mamadeiras após os seis meses de idade ou não responderam a pergunta sobre a idade do desmame.

Tabela 21: Alternância de lado ao fornecer a mamadeira até a idade de seis meses. Florianópolis, 2001

Troca de lado	Frequência	%
Sim	13	10,24
Não	90	70,86
Não respondeu	24	18,90
Total	127	100,00

Fonte: Dados Primários

Base: 127(100%)

*Não foram considerados 88 questionários, cujas crianças começaram a utilizar mamadeiras após os seis meses de idade ou não responderam a pergunta sobre a idade do desmame.

Tabela 22: Posição usual da criança durante a mamada. Florianópolis, 2001

Posição	Frequência	%
Deitada	116	53,95
Sentada	18	8,37
Semi-sentada	74	34,42
Não respondeu	7	3,26
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 23: Posição usual da criança durante a mamada em relação à idade. Florianópolis, 2001

Idade		Posição usual da criança durante a mamada				Total
		Deitada	Sentada	Semi-sentada	Não respondeu	
0 – 6 meses	FREQ	2	0	1	1	4
	%	50,00	0,00	25,00	25,00	100,00
7 – 12 meses	FREQ	2	2	5	0	9
	%	22,22	22,22	55,56	0,00	100,00
13 – 24 meses	FREQ	11	4	24	1	40
	%	27,50	10,00	60,00	2,50	100,00
25 – 36 meses	FREQ	30	4	20	2	56
	%	53,57	7,14	35,72	3,57	100,00
37 – 48 meses	FREQ	36	3	11	1	51
	%	70,59	5,88	21,57	1,96	100,00
49 – 60 meses	FREQ	22	3	6	1	32
	%	68,75	9,38	18,75	3,12	100,00
61 – 71 meses	FREQ	13	2	7	1	23
	%	56,52	8,70	30,43	4,35	100,00
Total	FREQ	116	18	74	7	215
	%	53,95	8,37	34,42	3,26	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 24: Tempo médio de esvaziamento da mamadeira. Florianópolis, 2001

Tempo	Frequência	%
Menos de 5 minutos	79	36,74
5 – 10 minutos	99	46,05
10 – 20 minutos	23	10,70
20 – 30 minutos	6	2,79
Mais de 30 minutos	0	0,00
Não respondeu	8	3,72
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 25: Tempo médio de esvaziamento da mamadeira em relação à idade. Florianópolis, 2001

Idade		Tempo médio de mamada					Total
		Menos de 5 minutos	5 – 10 minutos	10 – 20 minutos	20 – 30 minutos	Não respondeu	
0 – 6 meses	FREQ	1	1	0	1	1	4
	%	25,00	25,00	0,00	25,00	25,00	100,00
7 – 12 meses	FREQ	0	7	2	0	0	9
	%	0,00	77,78	22,22	0,00	0,00	100,00
13 – 24 meses	FREQ	10	22	5	1	2	40
	%	25,00	55,00	12,50	2,50	5,00	100,00
25 – 36 meses	FREQ	19	24	9	2	2	56
	%	33,93	42,86	16,07	3,57	3,57	100,00
37 – 48 meses	FREQ	23	23	3	1	1	51
	%	45,10	45,10	5,88	1,96	1,96	100,00
49 – 60 meses	FREQ	15	13	2	1	1	32
	%	46,88	40,63	6,25	3,12	3,12	100,00
61 – 71 meses	FREQ	11	9	2	0	1	23
	%	47,83	39,13	8,69	0,00	4,35	100,00
Total	FREQ	79	99	23	6	8	215
	%	36,74	46,05	10,70	2,79	3,72	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 26: Motivos para escolha do tipo de bico da mamadeira. Florianópolis, 2001

Razões para escolha	Frequência	%
Orientação do médico	30	13,95
Orientação do dentista	11	5,12
Preço	8	3,72
Acompanha a mamadeira	83	38,60
Observa características relativas à forma e orifício	102	47,44
Não respondeu	4	1,86

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 27: Motivos pelos quais observa características relativas à forma e orifício. Florianópolis, 2001

Razões	Frequência	%
Preferência por bicos de silicone	36	35,29
Preferência por bicos anatômicos / ortodônticos	21	20,59
Procura bicos com os quais a criança se adapte	16	15,69
Escolhe bicos semelhantes ao bico do seio	13	12,75
Procura bicos de orifícios pequenos	8	7,84
Procura orifício que facilite a saída do conteúdo da mamadeira	8	7,84
Procura bico de boa qualidade	3	2,94
Procura bico adequado para a formação da arcada dentária	3	2,94
Preferência pela mamadeira que vira copo	1	0,98
Não respondeu	2	1,96

Fonte: Dados Primários

Base: 102(100%)

Tabela 28: Aumento do orifício do bico da mamadeira. Florianópolis, 2001

Aumento do orifício	Frequência	%
Sim	141	65,58
Não	66	30,70
Não respondeu	8	3,72
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 29: Aumento do orifício do bico da mamadeira em relação à idade. Florianópolis, 2001

Idade		Quanto ao aumento do orifício do bico da mamadeira			
		Aumenta	Não aumenta	Não respondeu	Total
0 – 6 meses	FREQ	1	3	0	4
	%	25,00	75,00	0,00	100,00
7 – 12 meses	FREQ	5	4	0	9
	%	55,56	44,44	0,00	100,00
13 – 24 meses	FREQ	24	15	1	40
	%	60,00	37,50	2,50	100,00
25 – 36 meses	FREQ	37	16	3	56
	%	66,07	28,57	5,36	100,00
37 – 48 meses	FREQ	31	19	1	51
	%	60,78	37,26	1,96	100,00
49 – 60 meses	FREQ	24	8	0	32
	%	75,00	25,00	0,00	100,00
61 – 71 meses	FREQ	19	1	3	23
	%	82,61	4,35	13,04	100,00
Total	FREQ	141	66	8	215
	%	65,58	30,70	3,72	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 30: Motivos para o aumento do orifício do bico da mamadeira. Florianópolis, 2001

Razões	Frequência	%
Para dar maior vazão, pois o orifício era muito pequeno	54	38,30
Para facilitar a passagem de conteúdos mais consistentes	43	30,50
Solicitação da criança	15	10,64
Para facilitar a sucção/criança não cansar ao mamar	18	12,76
Não respondeu	11	7,80

Fonte: Dados Primários

Base: 141(100%)

Tabela 31: Substituição regular do bico da mamadeira. Florianópolis, 2001

Substitui o bico da mamadeira	Frequência	%
Sim	174	80,93
Não	37	17,21
Não respondeu	4	1,86
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 32: Motivos para substituição ou não do bico da mamadeira. Florianópolis, 2001

Razões para substituição ou não	Frequência	%
Não é necessário	7	3,26
Não sabe informar, pois não troca com frequência	10	4,65
Uma vez a cada seis meses	55	25,58
Quando rasgado ou perfurado	83	38,60
Observa especificações do fabricante	69	32,09
Não respondeu	25	11,63

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 33: Número de conjuntos mamadeira/bico em relação ao uso. Florianópolis, 2001

Quantidade de conjuntos		Nº de vezes que utiliza ao dia						Total
		1 vez	2 vezes	3 vezes	4 vezes	Acima de 4 vezes	Não respondeu	
1 conjunto	FREQ	34	48	9	4	2	0	97
	%	35,05	49,49	9,28	4,12	2,06	0,00	100,00
2 conjuntos	FREQ	1	11	2	1	0	0	15
	%	6,67	73,33	13,33	6,67	0,00	0,00	100,00
3 conjuntos	FREQ	18	25	16	4	3	0	66
	%	27,27	37,88	24,24	6,06	4,55	0,00	100,00
4 conjuntos	FREQ	2	0	1	1	0	0	4
	%	50,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	100,00
5 conjuntos	FREQ	0	1	1	0	0	0	2
	%	0,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	100,00
6 conjuntos	FREQ	1	5	3	1	2	0	12
	%	8,33	41,67	25,00	8,33	16,67	0,00	100,00
Não respondeu	FREQ	0	0	0	0	0	19	19
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Total	FREQ	56	90	32	11	7	19	215
	%	26,05	41,86	14,88	5,12	3,25	8,84	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 34: Higiene dos bicos e mamadeiras. Florianópolis, 2001

Higiene dos bicos e mamadeiras	Frequência	%
Lavagem com água	4	1,86
Lavagem com água e escova	19	8,84
Lavagem com água e detergente/sabão	31	14,42
Lavagem com água e detergente/sabão e escova	162	75,35
Não respondeu	3	1,40

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 35: Esterilização dos bicos e mamadeiras. Florianópolis, 2001

Tipo de esterilização	Frequência	%
Não realiza nenhum procedimento	49	22,79
Fervura	150	69,77
Equipamento esterilizador	15	6,98
Não respondeu	3	1,40

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 36: Capacidade da criança de beber adequadamente em copos ou xícaras. Florianópolis, 2001

Idade	Frequência	%
A partir de 3 – 4 meses	14	6,51
A partir de 6 meses	69	32,09
A partir de 1 ano	124	57,68
Não respondeu	8	3,72
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 37: Potencial cariogênico dos alimentos utilizados na mamadeira. Florianópolis, 2001

Alimentos	Frequência	%
Leite materno	47	21,86
Leite artificial puro	93	43,26
Leite artificial com farinha	125	58,14
Leite artificial com açúcar	209	97,21
Leite artificial com mel	148	68,84
Chá com açúcar	190	88,37
Chá com mel	141	65,58
Suco de frutas com açúcar	185	86,05
Suco de frutas com mel	138	64,19
Não respondeu	2	0,93

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 38: Idade máxima recomendada para o abandono da mamadeira. Florianópolis, 2001

Idade	Frequência	%
Enquanto a criança aceitar	60	27,91
6 meses	9	4,18
1 ano	17	7,91
2 anos	48	22,32
3 anos	72	33,49
Não respondeu	9	4,19
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 39: Idade máxima recomendada para o abandono da mamadeira noturna. Florianópolis, 2001

Idade	Frequência	%
3 meses	14	6,51
6 meses	24	11,16
1 ano	54	25,12
2 anos	36	16,75
3 anos	61	28,37
Não respondeu	26	12,09
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 40: Época recomendada para o início da higiene bucal. Florianópolis, 2001

Época	Frequência	%
A partir do nascimento da criança	24	11,16
A partir da erupção dos primeiros dentes	160	74,42
Quando a criança passar a mastigar alimentos sólidos	26	12,09
Não é necessária em crianças pequenas de até 1 ano	2	0,93
Após os 3 anos, quando a criança é capaz de realiza-la sozinha	1	0,47
Não respondeu	2	0,93
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 41: Época recomendada para primeira consulta ao dentista. Florianópolis, 2001

Época	Frequência	%
Aos 6 meses, época em que irrompem os primeiros dentes	135	62,79
Aos 3 anos, quando a dentição está completa	53	24,65
Ao observar alguma mancha ou alteração que possa significar "início de cárie"	23	10,70
Quando a criança apresentar algum desconforto ou dor	4	1,86
Não respondeu	5	2,33

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

Tabela 42: Presença de hábitos bucais. Florianópolis, 2001

Hábitos bucais	Frequência	%
Sucção digital	12	5,58
Sucção de chupeta	80	37,21
Interposição lingual	11	5,12
Respiração bucal	55	25,58
Não respondeu	79	36,74

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

5.2 Análise Observacional dos bicos:

Tabela 43: Forma dos bicos quanto à anatomia. Florianópolis, 2001

Anatomia do bico	Frequência	%
Anatômico	30	13,95
Não anatômico	185	86,05
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 44: Forma dos bicos quanto à presença de apoio adequado. Florianópolis, 2001

Apoio adequado	Frequência	%
Presença	58	26,98
Ausência	157	73,02
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 45: Comprimento dos bicos. Florianópolis, 2001

Comprimento dos bicos	Frequência	%
Entre 13 – 15 mm	0	0,00
Entre 16 – 20 mm	114	53,02
Entre 21 – 25 mm	93	43,26
Impossibilidade de medida	8	3,72
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 46: Localização do orifício dos bicos. Florianópolis, 2001

Localização	Frequência	%
Porção superior	30	13,95
Extremidade	185	86,05
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 47: Alteração do orifício dos bicos. Florianópolis, 2001

Orifício	Frequência	%
Alterado	149	69,30
Não alterado	66	30,70
Total	215	100,00

Fonte: Dados primários

Tabela 48: Estado de conservação dos bicos. Florianópolis, 2001

Estado de conservação	Frequência	%
Borracha com textura adequada	181	84,19
Borracha com textura alterada	34	15,81
Rasgado	41	19,07
Perfurado	10	4,65

Fonte: Dados Primários

Base: 215(100%)

5.3 Caracterização dos tipos comercializados/modelos dos bicos de mamadeira incluídos no estudo

Quadro 1: Caracterização dos tipos comercializados/modelos dos bicos de mamadeiras incluídos no estudo.

- Número de tipos comercializados: 12
- Número de modelos: 19
- Número de tipos que apresentaram modelos anatômicos: 3 (5 modelos)
- Número de tipos que não apresentaram modelos anatômicos: 9 (14 modelos)
- Número de tipos que apresentaram modelos com apoio adequado para os lábios: 4 (5 modelos anatômicos e 1 modelo não anatômico)
- Número de tipos que apresentaram modelos com orifício localizado na porção superior: 3 (5 modelos anatômicos)

6. DISCUSSÃO

Apesar do aleitamento natural constituir-se no método ideal para a alimentação do lactente, atendendo de maneira insubstituível, às necessidades relacionadas ao crescimento e desenvolvimento infantil, (JATSYK, KUVAEVA, GRIBAKIN, 1985; MOYERS, 1988; ALMEIDA, 1992; GOLDMAN, 1993; JANKE, 1993; OMS, 1994; PASTOR e MONTANHA, 1994; O'BRIEN et al, 1996; PINHATA e GONÇALVES, 1996; OLIVEIRA et al, 1997; SERRA-NEGRA, PORDEUS, ROCHA JR., 1997; TOLLARA et al, 1998; PRAETZEL, 1998; LEMOS e NICOLA, 1999; LAWRENCE e HOWARD, 1999), observa-se que o desmame ainda tem sido bastante precoce. Muitos fatores influenciam a decisão da mãe sobre a forma de aleitamento, principalmente em uma sociedade em que o papel da mulher confunde-se entre o disputado mercado de trabalho e a atenção à família (GOODINE e FRIED, 1984; ABERMAN e KIRCHHOFF, 1985; YOOS, 1985; CHEN, 1992; CHEDID e FISBERG, 1996; EDUARDO, CORRÊA, BONECKER, 1998; WAGNER e WAGNER, 1999; LEITE et al, 1999; SHEPHERD, POWER, CARTER, 2000; ARORA et al, 2000). Têm-se buscado por meio de orientação e conscientização da população, uma maior motivação e incentivo à amamentação, bem como o prolongamento desta prática, até pelo menos os seis meses de idade, (OMS, 1994; TOLLARA et al, 1998; SANTOS, 1999; MODESTO, VIEIRA, CAMARGO, 1999), época em que este método de alimentação seria essencial a saúde da criança, não necessitando sequer, complementação nutricional.

Entretanto, a utilização de mamadeiras continua representando uma prática comum em nossa sociedade, (WHILE, 1985; FRAIZ, 1997; DINI, HOLT, BEDI, 2000), recebendo influências socio-econômicas, culturais e psicológicas, por vezes difíceis de serem alteradas. Considerando os malefícios que esta prática pode acarretar à saúde da criança, a potencialização destes danos quando do aleitamento artificial mal conduzido, e ainda o contexto econômico

do país, que segundo Schalka (1997) traduz-se principalmente na pouca abrangência dos serviços públicos e na falta de recursos para freqüentar consultórios particulares; cabe à equipe de saúde, atuar em termos de orientação para prevenir prejuízos, os quais, futuramente, demandariam dispendiosos tratamentos.

Quando se pretende melhorar algum tipo de conhecimento, faz-se necessária uma análise do nível já incorporado, utilizando-o como ponto de partida (SCHALKKA, 1997). Dentro deste princípio, este estudo permite a obtenção de um panorama, sobre as atitudes de um segmento da população de Florianópolis, em relação a prática do aleitamento artificial, enfocando ainda, o nível de orientação sobre esta forma de alimentação e sua relação com vários aspectos da saúde infantil. Conhecendo-se as principais deficiências da população, espera-se que os profissionais da área às atendam, reforçando o compromisso de "educação para a saúde", pois somente diante de uma assistência preventiva, é possível contribuir efetivamente para uma condição de vida mais adequada (BERNAT e SEBASTIANI, 1998).

A discussão deste estudo será baseada na descrição das respostas dos pais aos diversos temas abordados no questionário, assim como nos achados a partir da análise dos bicos utilizados pelas crianças.

Em relação a faixa etária das crianças incluídas no estudo (Tabela 4, p.101), inicialmente havia-se decidido por considerar as idades entre zero à 36 meses, acreditando ser a época em que a utilização de mamadeiras fosse mais freqüente. Entretanto, no contato com os responsáveis pelas instituições selecionadas, constatou-se que esta prática se estendia a uma idade bem mais avançada; desta forma, optou-se por abranger crianças entre zero e 71 meses, incluindo todo o quinto ano de vida, até antes de completar-se o sexto ano. De fato, pôde-se verificar que quase metade das crianças incluídas no estudo encontrava-se na faixa etária de 37 à 71 meses. Constatou-se assim, o prolongamento do uso de mamadeiras, até uma idade considerada bastante avançada para a realização desta prática; estando este dado, de acordo com Fraiz (1993), que também observou tal prolongamento, embora até uma idade mais precoce. Para Eduardo, Corrêa, Bönecker (1998) apesar da utilização de

mamadeiras ser indicada quando da impossibilidade da amamentação, visando proporcionar o desenvolvimento da criança, muitas vezes esta prática inicia-se precocemente, estendendo-se por mais tempo que o necessário. Consideraram que a idade ideal para iniciar-se a supressão da mamadeira, dependerá da maturidade emocional e habilidade física da criança, geralmente entre seis e dez meses, sendo que a noturna, deve ser eliminada antes da erupção dos primeiros dentes. Importante salientar, que à partir do quarto ao sexto mês de idade, a criança seria perfeitamente capaz de utilizar métodos alternativos como colheres, copos ou xícaras, não havendo mais a necessidade do uso de mamadeiras (OMS, 1994; TOLLARA, 1998; LEBER e CORRÊA, 1998).

De acordo com esta afirmação, Modesto, Vieira, Camargo (1999) sugeriram que o desmame materno deveria ser iniciado a partir do oitavo mês, e a transição para os movimentos de sorver, ser realizada através destes métodos alternativos sem haver necessidade do uso de mamadeiras, justificando que nesta fase, geralmente não haveria mais carência de sucção. Da mesma forma, Muller (1996) recomendou que a utilização de mamadeiras deveria estender-se somente durante o período em que a criança necessita ser segura no colo, passando ao copo, à partir dos seis meses de idade. Além destes esclarecimentos, aproximadamente aos seis meses, inicia-se o processo de erupção dentária, ampliando os prejuízos relacionados à utilização de mamadeiras, incluindo o possível desenvolvimento de lesões de cárie de evolução aguda, estreitamente associadas com esta prática, principalmente se mal orientada.

Quanto a distribuição das crianças em relação ao sexo (Tabela 5, p. 101), a amostra seguiu uma distribuição bastante homogênea, verificando-se discreta predominância do sexo masculino frente ao feminino.

Em relação ao nível educacional da mãe ou responsável (Tabela 6, p. 101), optou-se por abranger o universo de escolas particulares, devido a maior probabilidade de atuar junto à uma população com maior grau de escolaridade, considerando que a mesma, teria maior acesso à informação. De fato, observou-se que a maioria dos respondentes, apresentavam o segundo grau

completo como graduação mínima e mais da metade encontravam-se no mínimo cursando o terceiro grau.

A prática da amamentação vem atualmente se ampliando, porém o desmame precoce continua sendo um grave problema. Esforços somente direcionados ao estímulo à prática do aleitamento natural, sem que possíveis dúvidas e/ou dificuldades maternas sejam também atendidas, salientando-se as particularidades deste método de alimentação, não são suficientes para que o mesmo seja realizado com sucesso (WHILE, 1985).

Assim como o indicado pela maioria dos estudos revisados, em que um elevado percentual de crianças recebem aleitamento natural ao nascimento, (MACKEY e FRIED, 1981; WHICHELOW, 1982; GOODINE e FRIED, 1984; PALUMBO e QUELUZ, 1999; VICTORA, 1997), verificou-se no presente estudo que a maioria das crianças, foram por algum tempo amamentadas e o aleitamento artificial exclusivo desde o nascimento, ocorreu apenas em um pequeno número (Tabela 7, p. 102). Este percentual equipara-se ainda com o exposto por Oliveira et al (1997), segundo o qual, no Brasil praticamente todas as crianças são inicialmente amamentadas, apesar desta prática perdurar em média, apenas 90 dias.

Dentre as razões que justificaram o uso de mamadeiras desde o nascimento (Tabela 8, p. 102), a principal relatada foi a ausência de leite materno, decorrente da realização de cirurgia nos seios. A segunda razão mais freqüente, foi a "falta de leite", sem justificativas determinadas, o que está de acordo com a maioria dos autores pesquisados, cujas conclusões demonstraram uma freqüente preocupação das mães, em relação à quantidade de leite por elas produzida e/ou ingerida pelo bebê (WEST, 1980; MACKEY e FRIED, 1981; WHICHELOW, 1982; GOODINE e FRIED, 1984; WHILE, 1985; ALMEIDA, 1992; JANKE, 1993; OMS, 1994; CHEDID e FISBERG, 1996; OLIVEIRA et al, 1997; ARORA, 2000). Entretanto, sabe-se que a hipogalactia, insuficiência puramente fisiológica, atinge no máximo 1 à 5% das mulheres (OMS, 1994). Em relação às doenças maternas, na maior parte dos casos, o aleitamento natural não está contra-indicado; até mesmo em casos de AIDS, apesar da transmissão via aleitamento materno ser atualmente reconhecida

(ALMEIDA, 1992; OMS, 1994; PINHATA e GONÇALVES, 1996; BLACK, 1996; TESS et al, 1998; LAWRENCE e HOWARD, 1999). Nos países em desenvolvimento, os quais apresentam altos índices de mortalidade infantil por desnutrição e doenças infecciosas, indica-se ainda esta prática, considerando-se seus benefícios (OMS, 1994; BLACK, 1996; LAWRENCE e HOWARD, 1999). Entretanto, observou-se relatos de que a ocorrência de "doença materna" foi a razão pela qual o aleitamento materno não foi instituído. Estas justificativas, juntamente com o fato de a criança apresentar "problemas ao sugar o leite" e "refluxo", denotam certa falta de orientação, uma vez que estes problemas poderiam ter sido facilmente solucionados, sem haver a necessidade de introduzir-se a mamadeira. Acrescenta-se, que apesar das diferentes freqüências observadas, em relação às diversas razões apontadas pelas mães, não houve diferença estatística significativa entre as mesmas.

A idade em que foi iniciado o desmame materno/início da utilização de mamadeiras (Tabela 9, p. 102), foi considerada precoce, um vez que muitas crianças o fizeram até o terceiro mês de idade, sendo que até o sexto mês, mais da metade já haviam abandonado total ou parcialmente o aleitamento natural. Blomquist et al (1994) verificou um percentual de crianças semelhante, iniciando o uso de mamadeiras ao terceiro mês de idade. Considerando somente a interrupção total do aleitamento materno, verificou-se que de acordo com a maior parte dos autores revisados, o desmame também foi considerado precoce (WEST, 1980; GOODINE e FRIED, 1984; OLIVEIRA et al, 1997; VICTORA, 1997).

Ainda em relação à idade do desmame, apesar da idade de quatro à seis meses, permitir a utilização de outros métodos artificiais de alimentação, evitando-se desta forma, os prejuízos relacionados a utilização de mamadeiras; no presente estudo, a maioria das crianças, iniciaram seu uso nesta época.

Relacionando-se a idade do desmame, ao grau de escolaridade materna (Tabela 10, p. 103), verificou-se com significância que, do segundo grau completo em diante, ocorreu um maior percentual de crianças iniciando o uso de mamadeiras antes dos seis meses de idade. Não foi observada diferença estatística entre as mães com segundo grau completo e àquelas com terceiro

grau em diante, em relação ao desmame precoce (antes dos seis meses). Fato talvez justificado por uma menor disponibilidade de tempo, daquelas mães com maior nível de escolaridade, considerando possivelmente, um maior envolvimento das mesmas no mercado de trabalho.

Contrariamente, Whichelow (1982); Janke (1993); Oliveira et al (1997); Wagner e Wagner (1999); Shepherd, Power, Carter (2000), verificaram que o grau de educação materna associou-se positivamente com a prática do aleitamento natural. Entretanto, Chen (1992) observou que o nível educacional dos pais, foi um significativo preditor do aleitamento artificial, observação contrária à citada pelos demais autores revisados, porém ao encontro com os resultados deste estudo.

Quanto à forma de aleitamento realizada pelas crianças, artificial ou misto (Tabela 11, p. 104), quase todas utilizavam exclusivamente a mamadeira e apenas um pequeno número a utilizava em associação à amamentação. Observou-se ainda que, apesar da prática do aleitamento materno ter se apresentado menos freqüente com o aumento da idade (redução estatisticamente significativa após os 12 meses), em alguns casos, assim como o uso de mamadeiras, também foi considerada prolongada. Ressalta-se que não somente o uso de mamadeiras, mas também o aleitamento materno, quando prolongado, torna-se prejudicial, especialmente em relação à cárie dentária (KOTLOW, 1977; RIPA, 1988; MATEE et al, 1992; HARRISON et al, 1997; DINI, HOLT, BEDI, 2000).

Quando indagadas sobre as razões da introdução da mamadeira junto com a amamentação materna (Tabela 12, p. 104), a principal justificativa citada pelas mães foi a de encontrarem dificuldades de compatibilidade em relação aos horários de seus compromissos; as demais respostas incluíram: "facilitar o desmame materno", "complementação da amamentação através da introdução de novos alimentos", "recomendação médica", "criança estava com pouco peso" e "insuficiência de leite materno". Apesar de não ter se observado diferença estatística significativa, entre as diversas razões citadas pelas mães para a introdução da mamadeira em associação ao aleitamento materno, a incompatibilidade de horários, foi a justificativa mais freqüente, confirmando o

envolvimento do ambiente sócio-econômico em que a mulher está inserida, com o método de aleitamento realizado e sua duração.

Observou-se ainda, que quase todas as crianças submetidas ao aleitamento misto, pertenciam à faixa etária entre sete e 48 meses, assim sendo, nenhuma das razões apontadas pelas mães, justificaria o uso da mamadeira, sendo perfeitamente possível, a utilização de copos ou xícaras para atender às necessidades relatadas. O uso destes métodos alternativos em substituição a mamadeira, vem sendo indicado até mesmo desde o nascimento, quando por alguma razão o bebê não possa usufruir das vantagens proporcionadas pelo aleitamento natural. Analisando-se esta recente sugestão, apoiada principalmente no fato de reduzir as possibilidades de infecção através de mamadeiras mal higienizadas ou de procedimentos pouco cuidadosos durante o preparo do seu conteúdo, parece ser a indicação temporária, a proposta mais viável, considerando-se a pouca praticidade destes métodos, no ambiente domiciliar. De acordo com Lang, Lawrence, Orme (1994); Nair (1995); Gupta, Khanna, Chattree (1999), esta prática é de grande valia, diante de crianças em que o aleitamento natural possa posteriormente ser estabelecido, como nos casos de bebês prematuros de baixo peso ao nascer, e com dificuldades na sucção do seio materno. Nestes casos, o fornecimento de mamadeiras ainda nos primeiros dias de vida, no ambiente hospitalar ou maternidade, poderia ocasionar o fenômeno da "confusão de bicos", prejudicando o estabelecimento futuro do aleitamento natural; nestas situações a introdução da mamadeira estaria certamente contra-indicada.

Quando questionadas sobre a razão de não utilizarem estes métodos em substituição à mamadeira (Tabela 13, p. 105), observou-se entre as mães, dificuldade em relação ao uso dos mesmos, uma vez que quase metade responderam não utilizarem estes métodos devido à criança ter deixado de mamar ao seio muito cedo, entretanto, a maioria delas iniciou o uso de mamadeiras à partir de uma idade em que o uso de copos, colheres ou xícaras seria bastante viável (quatro à seis meses); outra parcela respondeu achar pouco prático e algumas relataram que não houve aceite por parte da criança; estes dados indicam dificuldade por parte das mães, principalmente em relação

às crianças mais novas, fato talvez solucionado diante de um maior estímulo e orientações por parte dos profissionais de saúde; esta falta de orientação, foi inclusive apontada por algumas mães. Salienta-se ainda, que em alguns casos, a mamadeira foi indicada pelo próprio médico pediatra, talvez espelhando o pequeno conhecimento destes profissionais com relação ao estabelecimento de uma alimentação adequada na infância.

Diante da real necessidade de introdução da mamadeira, como substituto ou coadjuvante do aleitamento materno, ressalta-se a fundamental importância da orientação por parte da equipe de saúde, tanto em relação as características deste método de aleitamento, as quais deverão ser respeitadas, quanto ao tipo de bico a ser utilizado (ARDRAN, KEMP, LIND, 1958; BERNICK, 1971; GARLINER, 1984; PAIVA, BEZERRA, TOLEDO, 1990; KAMP, 1991; LINO, 1994; GUEDES-PINTO et al, 1995; CHEDID e FISBERG, 1996; MADEIRA e OLIVEIRA, 1996; PINHATA e GONÇALVES, 1996; SCHALKA e RODRIGUES, 1996; CAMARGO, BORGES, MODESTO, 1997; SCHALKA, 1997; EDUARDO, CORRÊA, BÖNECKER, 1998; MOREIRA, 1998; SEIXAS, ALMEIDA, FATORI, 1998; PRAETZEL, 1998; CERQUEIRA, et al, 1999).

O percentual de mães que relataram terem sido orientadas, antes do início da utilização de mamadeiras, foi estatisticamente significativo em relação àquelas que não receberam tais orientações (Tabela 14, p. 105). Salienta-se o fato das informações terem sido repassadas principalmente pelo médico; verificando-se que a maioria das mães relataram terem sido orientadas por este profissional e apenas uma pequena parcela pelo cirurgião-dentista, sendo esta discrepância, estatisticamente significativa. A participação de outras pessoas do convívio materno, em relação à estas orientações, não apresentou diferença estatística com relação à participação do cirurgião-dentista. Isto talvez tenha sido devido à realização tardia da primeira consulta odontopediátrica na população estudada. Em relação ao grande número de mães que relataram terem recebido orientações prévias, é possível ter ocorrido falta de compreensão sobre que tipo de orientações, estavam sendo indagadas; haja vista, que apesar deste elevado percentual, observa-se um padrão inadequado de uso, em relação às características desta forma de

aleitamento. Assim, quando questionadas se haviam sido orientadas previamente, estas mães podem ter baseado suas respostas positivas, em informações que não se referiam especificamente às características do aleitamento artificial; considerando fatores como por exemplo, o tipo de leite a ser utilizado, informações sobre diluições ou medidas durante o preparo de fórmulas artificiais, ou a quantidade à ser oferecida por refeição.

Analisando-se a frequência diária de utilização de mamadeiras em relação à idade (Tabela 15, p. 106), verificou-se que, de modo geral, a frequência diária média, obtida por estimativa, foi de duas vezes ao dia; a faixa etária de 13 à 24 meses, marcou o início do aumento da frequência de uso com significância estatística, e o início da queda da frequência de uso, com significância, ocorreu apenas a partir de 49 à 60 meses. Salienta-se que apesar da frequência diária média, verificada para o total de crianças, ter sido de duas mamadeiras, observou-se que após os 12 meses, idade em que esta prática já deveria ter sido abandonada, um grande número de crianças ainda faz uso da mamadeira em uma frequência de três ou quatro vezes ao dia. Constata-se assim, que além do aleitamento artificial prolongado, a frequência de uso da mamadeira, somente se reduz após uma idade bastante avançada. Ressalta-se que os danos relacionados a esta conduta, não se enquadram somente na dimensão da saúde bucal, incluindo outros aspectos como prejuízos nutricionais, tendência à obesidade e até mesmo a infantilização.

O leite é um alimento fundamental até completar-se o primeiro ano de vida, após esta idade, apesar de continuar a ser fonte de cálcio, fósforo e vitamina D, por seu baixo conteúdo de ferro, deve ser administrado apenas como coadjuvante na alimentação, devendo-se restringir seu consumo a 500-600ml/dia. Além disso, nesta idade, o leite poderá ser substituído por outros alimentos como queijos e iogurtes. Outro aspecto a ser ressaltado, é que após o primeiro ano, a velocidade de crescimento da criança reduz consideravelmente; com isso, há também uma menor necessidade em relação à quantidade de alimentos, o que se traduz na redução do apetite. Esta redução na quantidade de alimentos ingeridos pela criança não necessita suplementação, especialmente se for realizada pelo fornecimento de

mamadeiras. Nesta fase, a alimentação excessiva, poderá induzir à obesidade no futuro; e por outro lado, o fornecimento de mamadeiras desnecessárias, poderá interferir na próxima refeição, reduzindo-se o consumo de outros alimentos, mais importantes nesta idade (LEBER e CORRÊA, 1998).

Em relação à utilização noturna de mamadeiras (Tabela 16, p. 107), entre 13 à 24 meses, o número de crianças que adormece mamando ou mama durante a noite aumentou significativamente, evidenciando-se uma queda significativa desta prática somente após 49 à 60 meses de idade. Ainda verificou-se que, de maneira geral, esta prática (para adormecer ou durante a noite), era realizada por mais da metade das crianças. Dentre os trabalhos revisados, observou-se resultados semelhantes ao presente estudo em relação a utilização noturna da mamadeira, com pequenas diferenças entre os autores (SCHWARTZ, ROSIVACK, MICHELOTTI, 1993; FRAIZ, 1993; GOMES et al, 1996). Comparativamente, Muller (1996) e Harrison et al (1997) encontraram percentuais mais elevados, em relação ao hábito do aleitamento artificial noturno.

O aleitamento artificial prolongado, associado a uma prática de alta frequência e durante o sono, está fortemente associado ao desenvolvimento de lesões de cárie de mamadeira; diante deste princípio, observa-se que a população estudada, enquadra-se em uma situação de risco. O uso de mamadeiras, muitas vezes contendo líquidos açucarados, especialmente em uma faixa etária em que o ambiente bucal caracteriza-se pela presença de dentes recém irrompidos e outros ainda em erupção; agravado pelo aleitamento noturno, quando ocorrem redução do fluxo salivar e do reflexo de deglutição, expõem a criança a uma situação de fragilidade bastante acentuada, com relação ao desenvolvimento de lesões de cárie (KOTLOW, 1977; RIPA, 1988; SCHWARTZ, ROSIVACK, MICHELOTTI, 1993; GUEDES-PINTO et al, 1995; GOMES et al, 1996; MULLER, 1996; FRAIZ, 1997; HARRISON et al, 1997; ARAÚJO et al, 1998; EDUARDO, CORRÊA, BÖNECKER, 1998; MARTINS et al, 1998; OLLILA et al, 1998; CERQUEIRA et al, 1999; MEDEIROS, SOUZA, FONSECA, 1998).

Ainda em relação ao hábito de aleitamento noturno (Tabela 16, p. 107), Shantinath et al (1996) confirmaram a correlação entre os distúrbios associados ao sono infantil e a realização desta prática, como mecanismo para solucionar tais problemas. Diante das dificuldades da modificação de hábitos alimentares já incorporados, sugere-se a investigação sobre a ocorrência destes distúrbios, encarando-os com um fator comportamental de risco, associado ao aleitamento noturno persistente e em última análise, ao desenvolvimento de lesões de cárie de mamadeira. Harrison et al (1997) enfatizou, a necessidade de informação materna sobre a importância da dentição decídua, para que se obtenha sucesso em relação à mudança de hábitos.

Quanto ao contato com o açúcar (Tabela 17, p. 107), verificou-se que a maior parte das crianças, não havia tido este contato, antes da introdução da mamadeira, sendo possível que o açúcar tenha sido acrescentado a alimentação das mesmas, quando do início desta prática. Este percentual foi estatisticamente significativo em relação ao número de crianças que já haviam consumido açúcar antes de utilizarem a mamadeira. Salienta-se que tanto o aleitamento artificial, quanto o materno, quando mal orientados, podem possibilitar o desenvolvimento de lesões de cárie; porém quando do uso de mamadeiras, existe a possibilidade da adição de açúcar ao conteúdo, por vezes precocemente, como observou Fraiz (1993), favorecendo à colonização precoce de microorganismos cariogênicos.

Quanto ao conteúdo da mamadeira (Tabela 18, p. 108), verificou-se que o leite artificial foi o alimento mais freqüentemente oferecido através da mesma, sendo puro, em apenas poucos casos, equiparados àqueles referentes ao consumo de suco de frutas adoçado com açúcar ou mel. O achocolatado foi o produto mais comumente adicionado ao leite, sendo que muitas crianças o recebiam através da mamadeira. Observou-se ainda, uma grande freqüência da adição de farinhas ao leite, sendo adicionada de forma isolada ou juntamente com açúcar ou mel. Considerando-se a adição somente de açúcar ou mel ao leite, todos os demais produtos adicionados ao mesmo, apresentaram-se estatisticamente mais freqüentes; comparando-se a adição

isolada de farinha, com a adição de achocolatado, não observou-se tal diferença.

O leite como alimento mais comumente oferecido através da mamadeira, foi também mencionado por outros autores (DILLEY, DILLEY, MACHEN, 1980; RIPA, 1988; SCHWARTZ, ROSIVACK, MICHELOTTI, 1993; FRAIZ, 1993; MULLER, 1996; HARRISON et al, 1997; FRISSO, BEZERRA, TOLEDO, 1998), enfatizando-se que as fórmulas artificiais infantis, mesmo puras, devido ao conteúdo de lactose e por vezes, de outros açúcares, também apresentam potencial cariogênico. Em relação ao sucos de fruta e refrigerantes, induzem a um efeito semelhante no pH da placa, apresentando praticamente a mesma cariogenicidade, ressaltando-se o fato de que além de geralmente conterem açúcar, são intrinsecamente ácidos (BIRKHED, 1984; RIPA, 1988). Salienta-se ainda que os primeiros, são em geral considerados "saudáveis", não somente nutricionalmente, mas também erroneamente, sob a ótica de seu potencial cariogênico. No presente estudo, os sucos de fruta adoçados com açúcar ou mel, foram fornecidos através da mamadeira com uma frequência estatisticamente maior, do que os refrigerantes. O chá também adoçado, assim como a sopa, foram pouco oferecidos na mamadeira, não apresentando diferença estatística significativa entre eles. Contrariamente, Fraiz (1993) observou grande frequência de consumo de chá através da mamadeira, tendo sido também, o alimento mais envolvido no primeiro contato com o açúcar.

Considerando-se os achados de Moares, Possobon, Ortiz (2000), que ao avaliarem o grau de adesão materna às orientações direcionadas à alimentação de seus filhos, verificaram que um pequeno percentual acatou tais aconselhamentos; e constatando a dificuldade em modificar hábitos alimentares principalmente em relação à utilização do açúcar, sugeriram que a educação para a prevenção de problemas bucais, deva ocorrer o mais precocemente possível, de preferência antes da instalação do hábito inadequado. Ainda dentro deste contexto, Van Everdingen, Eijkman, Hoogstraten (1996) salientaram que é possível haver dificuldade específica, por parte de determinados pais, em intervirem nos hábitos alimentares de seus filhos, sendo que aspectos de ordem psicológica podem exercer influência

sobre a conduta dos mesmos, frente as atitudes das crianças. No referido estudo, os pais daquelas que apresentavam lesões de cárie, mostraram-se mais permissivos quanto ao fornecimento de líquidos açucarados através das mamadeiras, alimentos menos nutritivos na alimentação, aleitamento noturno e prolongamento do aleitamento artificial; além disso, a principal razão apontada para esta situação, foi o fato de a mamadeira ter se tornado um “hábito”. Sugere-se que orientações diferenciadas devam ser concedidas aos pais, tendo em vista os diferentes níveis de dificuldade passíveis de serem encontrados, considerando o contexto familiar em que a criança está inserida.

Analisando-se as razões relatadas pelas mães, para a adição de açúcar, mel, farinha ou achocolatado ao conteúdo das mamadeiras (Tabela 19, p. 108), constatou-se a falta de indicação precisa, sendo que as justificativas apresentadas, não denotam a real necessidade desta conduta. De acordo com Paiva, Bezerra, Toledo (1990), o açúcar é um energético de rápida assimilação, sendo muito utilizado nos casos de desnutrição, não havendo justificativas para o seu uso abusivo por crianças saudáveis. Em relação à indicação médica, algumas mães relataram terem sido estes profissionais, os responsáveis pela adição destes produtos ao conteúdo das mamadeiras; ressaltando que muitas vezes, esta indicação se deve à falta de conhecimento dos mesmos sobre a saúde bucal infantil (SCHALKA, 1997). Paiva, Bezerra, Toledo (1990) verificaram um percentual semelhante ao encontrado neste estudo, em relação à recomendação do acréscimo de açúcar por médicos pediatras, sendo ainda que muitos recomendavam o acréscimo de farinha e açúcar. Dentro deste contexto, Schalka e Rodrigues (1996) avaliando a conduta de médicos pediatras em relação a orientações preventivas em saúde bucal, verificaram que apenas uma pequena parcela fazia considerações a respeito do uso da mamadeira sem a adição de açúcar; Madeira e Oliveira (1996) obtiveram melhor resultado, observando que mais da metade dos médicos não recomendava a adição de açúcar aos alimentos; em 1997, Schalka verificou que em estado normal de nutrição, a maioria dos médicos também não recomendava a adição de açúcar, e quanto aos motivos citados para a indicação de tal conduta, o mais comum foi o “fornecimento de calorias”, seguido de “dar sabor” e “evitar a rejeição do conteúdo”. Observa-se que a

utilização do açúcar como recurso para dar sabor e evitar a rejeição do conteúdo da mamadeira, parece uma conduta equivocada, enquanto que, em casos de nutrição adequada, a adição de açúcar para fornecer calorias também parece não ter fundamento.

Tratando-se de indicações precisas para a adição de açúcar e outros produtos cariogênicos à alimentação infantil, sugere-se que as crianças portadoras de fissuras lábio-palatais recebam orientações especiais. Dalben (1999), salientou que além da utilização de mamadeiras ser extremamente freqüente entre estas crianças, as mesmas carecem de uma alimentação reforçada, tipicamente cariogênica, tendo em vista a preparação para cirurgias corretivas. Ressalta-se ainda, que anomalias dentárias de forma, número e posição, considerados fatores de risco ao desenvolvimento de lesões de cárie, são características comuns às crianças fissuradas, havendo desta forma, a necessidade de orientações adicionais, especialmente em relação a higiene bucal.

Ao analisar-se no presente estudo, o grande percentual de mães, que utilizavam açúcar adicionado à mamadeira de seus filhos apenas "para dar sabor"; presume-se que possam estar imprimindo características do seu próprio paladar aos hábitos da criança; o que pode levar à adição de açúcar, muitas vezes desnecessária, aos outros alimentos consumidos, criando-se um hábito que posteriormente poderá apresentar resistência a alterações. Os relatos de "fornecimento de calorias" e "evitar rejeições", relacionaram-se provavelmente com alguma preocupação em relação à alimentação da criança, talvez traduzida, em ansiedades quanto a quantidade de alimento consumida e ao ganho ponderal. Parece que os hábitos alimentares da família não apresentaram grande interferência sobre a decisão das mães em adicionar açúcar, mel, farinha ou achocolatado às mamadeiras de seus filhos, visto que, a justificativa menos freqüentemente citada, foi a de "acompanhar hábitos familiares".

Uma vez que haja a indicação da mamadeira, a mãe deve utilizá-la como se fosse seu próprio peito, buscando preservar os fatores emocionais positivos ligados à amamentação natural (CHEDID e FISBERG, 1996; SEIXAS,

ALMEIDA, FATORI, 1998; EDUARDO, CORRÊA, BÖNECKER, 1998). Dentro deste princípio, Alves et al (1999) salientaram a importância da demonstração de afetividade materna na prevenção de frustrações e ansiedades infantis. Assim, até os seis meses, a presença da mãe é importante e seria aconselhável, que ela própria oferecesse a mamadeira à criança, se possível, em ambiente tranquilo. Além disso, a troca de lado da criança no colo, favorece a polarização no desenvolvimento, imitando o esvaziamento de um seio e a alternância para o outro (SEIXAS, ALMEIDA, FATORI, 1998). Ao serem indagadas sobre quem fornecia a mamadeira às crianças até os seis meses de idade (Tabela 20, p. 108), mais da metade das mães cujos filhos utilizavam mamadeiras nesta época, relataram serem ou terem sido sempre elas, enquanto o percentual de mães que responderam que somente às vezes ofereciam a mamadeira às crianças, foi significativamente menor, e muito poucas, relataram que dificilmente eram elas quem fornecia a mamadeira às crianças. Já em relação à alternância de lado da criança no colo durante a mamada (Tabela 21, p. 109), verificou-se um marcante desconhecimento em relação a esta conduta, sendo que o número de mães que não a executava, foi significativamente maior do que aquelas que assim agiam.

Outro fator de grande importância durante o fornecimento de mamadeiras, é a posição da criança durante a mamada. Os autores pesquisados (BUTUGAN e BOGAR, 1993; LINO, 1994; EDUARDO, CORRÊA, BÖNECKER, 1998; SEIXAS, ALMEIDA, FATORI, 1998; JACKSON e MOURINO, 1999) sugerem que a criança permaneça semi-sentada, quase verticalizada, com a cabeça em plano superior em relação ao restante do corpo. Este posicionamento permite que a criança possa respirar livremente, sem compensar possíveis dificuldades, através da respiração bucal. Quanto ao padrão de respiração, Lusvarghi (1999), esclarece que quadros alérgicos, muitas vezes decorrentes da introdução precoce de outro tipo de leite, em substituição ao natural, podem contribuir para a alteração deste padrão. Recomenda-se também, que a criança não receba a mamadeira quando deitada, a fim de evitar refluxo do conteúdo para a tuba auditiva, passível de causar otite de repetição. Para Eduardo, Corrêa, Bönecker (1998), o correto posicionamento da criança também permite uma maior ingestão de leite e

conseqüentemente, maiores intervalos de saciedade. A mamadeira também deverá estar inclinada, de forma que evite a ingestão excessiva de ar (CHEDID e FISBERG, 1996).

No presente estudo, em relação à posição usual durante a utilização de mamadeiras (Tabela 22, p. 109), a maior parte das crianças, permanece deitada, percentual significativamente maior do que o relativo às crianças que recebem a mamadeira na posição semi-sentada. É possível que ao serem alimentadas na posição deitada, estejam sofrendo também, os prejuízos relacionados ao hábito de aleitamento noturno, sendo estas crianças alimentadas durante o sono ou para adormecer, ampliando drasticamente os riscos de desenvolvimento de lesões de cárie de mamadeira. Camargo, Borges, Modesto (1997) também constataram que a maioria das crianças recebiam aleitamento artificial em uma posição inadequada. Ao analisar o envolvimento médico, no sentido de orientar sobre o posicionamento da criança durante o uso de mamadeiras, Schalka e Rodrigues (1996) verificaram que um pequeno número de profissionais recomendava a posição sentada durante a mamada. Em 1997, reforçando a importância dos profissionais que atendem a criança nos primeiros anos de vida e avaliando a conduta dos médicos, na cidade de São Paulo, Schalka constatou que em relação ao uso de mamadeiras, apesar de certa falta de preparo, a informação mais citada por estes profissionais, foi em relação a posição de mamada, orientando que a criança permanecesse sentada.

Relacionando-se a posição usual da criança durante a mamada com a idade (Tabela 23, p. 110), verificou-se um aumento significativo do número de crianças que mamam deitadas, a partir dos 13 à 24 meses, sendo possível que nesta faixa etária, a criança segure a mamadeira sozinha, podendo inclusive levá-la para a cama, como hábito para adormecer, uma vez que também percebe-se aumento da frequência do uso noturno de mamadeiras, a partir desta mesma faixa etária.

Em relação ao tempo médio de mamada relatado pelas mães no qual as crianças esvaziam uma mamadeira de aproximadamente 200 ml, torna-se extremamente relevante considerar a instalação de HSNN. O fornecimento de

mamadeiras, com bicos cujos orifícios permitam um fluxo muito rápido do seu conteúdo, reduzindo sensivelmente o tempo de sucção, possibilitam apenas a saciedade nutricional, sendo que a necessidade de sucção, é muitas vezes compensada com a instalação de hábitos como a sucção digital ou de chupetas (MORESCA e FERES, 1994; LINO, 1994; SEIXAS, ALMEIDA, FATORI, 1998).

A respeito da relação entre a forma de aleitamento da criança (natural ou artificial) e o estabelecimento de HSNN, pôde-se perceber analisando os trabalhos revisados, a inexistência de um consenso. Alguns autores consideram uma associação positiva entre o método artificial (ausência ou reduzido tempo de amamentação ou aleitamento artificial prolongado) e a instalação destes hábitos (SERRA-NEGRA, PORDEUS, ROCHA JR., 1997; COLETTI e BARTHOLOMEU, 1998; VADIAKAS, OULIS, BERDOUSES, 1998; LEITE et al, 1999; ROBLES et al, 1999; ZUANON et al, 1999); outros verificaram que o aleitamento artificial se relacionou com menores percentuais de HSNN (SHOAF, 1979); enquanto uma outra parcela de autores, não observaram nenhuma correlação entre a forma de aleitamento e a instalação de tais hábitos (HANNA, 1967; FINOCCHI, 1982; MEYERS e HERTZBERG, 1988).

Larsson e Dahlin (1985), em relação a insatisfação das necessidades de sucção como etiologia dos HSNN, salientaram a influência do progresso da sociedade moderna, em que as crianças desfrutam de contatos pouco freqüentes com suas mães, prejudicando o estabelecimento de um padrão adequado de aleitamento.

O tempo de mamada deveria variar entre 20 e 30 minutos, mesmo quando a mamadeira for utilizada, simulando ao máximo as condições do aleitamento natural (LINO, 1994; COLETTI e BARTHOLOMEU, 1998). Entretanto, verificou-se neste estudo (Tabela 24, p. 110), que grande parte das crianças, levavam menos de cinco minutos para concluírem a mamada através da mamadeira e outra parcela significativa, utilizava cinco à dez minutos para esvaziá-la. Poucas crianças utilizava um tempo entre 10 e 20 minutos e um percentual menor ainda, relatou um tempo de mamada entre 20 à 30 minutos, considerado ideal. Estes resultados possivelmente deveram-se ao aumento do

orifícios dos bicos, porém poderiam também, ter sido influenciados pela idade das crianças, uma vez que a força (intensidade) de sucção, aumenta com o decorrer do crescimento e desenvolvimento, e no presente estudo, verificou-se uma grande parcela de crianças utilizando mamadeiras em idades bastante avançadas.

Porém, avaliando-se o tempo de mamada em relação à idade das crianças (Tabela 25, p. 111), pode-se dizer que em relação às frequências obtidas para os tempos médios: menos de cinco minutos e de cinco à dez minutos, para todas as faixas etárias, observou-se apenas uma tendência de diminuição do tempo médio de mamada, na medida em que aumenta a idade.

Em relação a escolha do tipo de bico da mamadeira utilizado (Tabela 26, p. 111), verificou-se que uma grande parcela de mães escolhem o bico de acordo com as características de forma e orifício, e outra parcela estatisticamente semelhante à primeira, os adquire por acompanharem a mamadeira.

Embora um grande número de mães tenham relatado observar as características de forma e orifício como critério de escolha (Tabela 27, p. 112), a maior parte delas, se referiu a características não essenciais, ou que não garantem a prática adequada do aleitamento artificial: preferência por "bicos de silicone", ou por "bicos com os quais a criança se adapte". Outras, citaram que escolhem os bicos referidos como "anatômicos ou ortodônticos", nestes casos, torna-se importante salientar que nem sempre as informações contidas nas embalagens podem ser consideradas. Ainda, algumas mães salientaram detalhes que não necessariamente denotam conhecimento sobre as características desejáveis: "semelhança com o bico do seio", "bicos com orifício pequeno", "bicos de boa qualidade" e "bicos adequados à formação da arcada dentária". O fato de muitas mães adquirirem o bico por acompanharem as mamadeiras, torna-se preocupante, indicando que desconhecem as características adequadas a serem observadas quando da escolha, podendo ainda considerar-se que os atrativos comumente presentes nas mamadeiras como elementos decorativos, podem ser os responsáveis pela aquisição dos bicos.

Poucas mães relataram terem recebido orientações do médico ou do dentista sobre o tipo adequado de bico da mamadeira, embora a participação do médico quanto a esta informação, tenha sido significativamente maior em relação a do cirurgião-dentista. Schalka e Rodrigues (1996), também observaram uma carência de orientação às mães, quanto ao tipo de bico adequado, sendo que pouquíssimos médicos entre os consultados, faziam recomendações neste sentido.

Para Legovic e Ostric (1991); Pastor e Montanha (1994); O'Brien et al (1996); Haddad e Corrêa (1998); Ferreira et al (1999), o bico anatômico, ou seja, semelhante ao mamilo materno, irá requerer da criança um esforço muscular mais parecido com o exigido na amamentação natural, permitindo ainda, um melhor posicionamento lingual e maior aproximação labial durante a mamada, exercendo influência direta sobre o desenvolvimento dento-facial.

Autores como Davis e Bell (1991) observam significativa associação entre o aleitamento artificial e o mau relacionamento dental, situação não observada por outros, como Legovic e Ostric, 1991. Estes últimos ressaltaram, que o desenvolvimento dento-facial, recebe influência de inúmeros fatores endógenos e exógenos, favoráveis e desfavoráveis, tornando-se importante reconhecer tanto a influência dos fatores positivos a este processo, como a amamentação, como a possível interferência daqueles negativos, como o aleitamento artificial mal conduzido, representado principalmente pelo uso de bicos inadequados.

Ressalta-se ainda, que além da importância do exercício muscular exercido durante a sucção (ARAGÃO, 1988; PRAETZEL, 1998; CORÓ, 1999), também a mastigação exerce relevante influência sobre o desenvolvimento dento-facial, sendo que não somente o uso de mamadeiras, mas os hábitos alimentares como um todo, incluindo a consistência dos alimentos, merecem atenção em termos de orientação (LARSSON, 1998).

Na população estudada, considerando-se os dados anteriormente descritos, observou-se falta de conhecimento das mães em relação aos bicos anatômicos, tão importantes à prática adequada do aleitamento artificial.

Legovic e Ostric (1991) observaram que os bicos não anatômicos são mais utilizados, em parte devido a falta de informação materna sobre a existência de outros mais adequados, e ainda devido menor disponibilidade deste últimos no mercado.

Considerando-se o relato das mães, sobre o aumento do orifício do bico das mamadeiras (Tabela 28, p. 112), um percentual significativamente maior, realiza tal alteração, em relação àquelas que responderam não alterarem o orifício. Apenas um pequeno percentual de mães, não respondeu a esta questão, fato que será discutido quando da análise observacional dos bicos utilizados pelas crianças.

Ao analisar-se a conduta do aumento do orifício dos bicos, em relação à idade das crianças (Tabela 29, p. 113), verificou-se que a tendência ao aumento, começa a ficar evidente após os 12 meses de idade da criança, porém, somente após os 24 meses, que tal tendência passa a ter significado estatístico.

As razões citadas pelas mães, pelas quais aumentam o orifício dos bicos (Tabela 30, p. 113), demonstram mais uma vez, a necessidade de orientação. A maior parte das respostas apontaram para a obtenção de uma maior velocidade de mamada, uma vez que muitas citaram que "dar maior vazão" ao conteúdo das mamadeiras, teria sido a razão do aumento do orifício. Outra grande parcela, sem diferença estatística em relação a anterior, relatou ter ampliado o orifício do bico "para facilitar a passagem de conteúdos mais consistentes", os quais, deveriam ser preferencialmente oferecidos por meio de colheres; poucas relataram ter sido uma "solicitação da criança", porém analisando-se tal solicitação, conclui-se que estas crianças deveriam estar utilizando o copo; e por fim, outro grupo de mães, sem diferença estatística em relação ao anterior, relataram terem aumentado o orifício "para a criança não cansar ao mamar", contrariando justamente um dos objetivos de manter-se um orifício pequeno que favoreça o exercício muscular durante a mamada.

O aumento do orifício, comumente realizado pelas mães, não somente leva a um reduzido tempo de mamada, favorecendo a instalação de HSNN e

produzindo um menor esforço muscular, discutidos previamente, como à possibilidade de desenvolvimento de deglutição atípica. O aumento da velocidade do fluxo do conteúdo da mamadeira, ocasionado pelo aumento do orifício do bico, além do seu excessivo comprimento, possibilitam a alteração do mecanismo de deglutição, pois na tentativa de evitar engasgos, a criança projeta a língua para anterior, durante este ato.

Mercadante (1996) salientou também, o papel exercido pelo formato dos bicos, sobre a deglutição normal, esclarecendo que os anatômicos, permitem um melhor contato da língua com o palato, situação necessária ao padrão normal de deglutição. Da mesma forma, Ferreira (1997) ressaltou que o bico da mamadeira, tendo sua forma grosseira, altera o comportamento postural da língua, levando a funções compensatórias atípicas.

Quanto ao estado de conservação dos bicos, verificou-se que a maioria significativa das mães, relatou substituí-los com frequência (Tabela 31, p. 114), porém as razões apontadas para esta substituição (Tabela 32, p. 114), demonstram falta de conhecimento sobre o momento da troca, sendo possível que os bicos estejam sendo utilizados por um tempo maior que o permitido pelo seu estado. Isto torna-se claro, diante de um percentual elevado de mães que respondeu descartar os bicos “quando rasgados ou perfurados”. O fato de algumas relatarem trocar os bicos “a cada seis meses”, também denota falta de critérios para a troca, uma vez que o período adequado, dependerá de vários fatores, como o material de fabricação do bico (o silicone é mais durável do que o látex), frequência de uso e procedimentos de esterilização. Torna-se relevante salientar, que um elevado número de mães observa recomendações do fabricante, embora as especificações em relação ao momento ideal para a substituição, não estejam presentes em muitas embalagens.

Analisando-se a quantidade de conjuntos mamadeira/bico utilizados, em relação a frequência de uso (Tabela 33, p. 115), observou-se que quase metade das crianças possuíam apenas um conjunto, podendo-se afirmar, com significância estatística, que a quantidade de conjuntos mais frequente foi um. Em relação à frequência de uso, embora tenha sido uma tendência, não houve

um aumento considerável do número de conjuntos mamadeira/bico, em relação ao aumento do número de vezes em que a criança os utilizava.

Em relação aos procedimentos de higiene (Tabela 34, p. 115) e esterilização (Tabela 35, p. 116) dos bicos e mamadeiras, a conduta relatada pela maioria das mães foi considerada adequada, uma vez que percentuais estatisticamente significantes, realizavam respectivamente, lavagem com auxílio de detergente/sabão e escova, e esterilização por meio de fervura ou de equipamentos específicos. A adequada higiene dos bicos e mamadeiras utilizados pelas crianças, é fundamental no que se refere à prevenção de infecções, principalmente do trato gastro-intestinal, em nosso país, ainda consideradas causas importantes de mortalidade infantil. Entretanto, esta conduta deve ser estimulada tanto em relação aos bicos e mamadeiras, quanto às chupetas, tão populares, e também passíveis de produzirem tais infecções. Estimula-se atualmente o uso de copos em substituição às mamadeiras, com o principal objetivo de evitar as infecções decorrentes da falta de higiene, porém as chupetas não podem ser esquecidas, como alvos de contaminação (MOREIRA, 1998; CARVALHO, 1998).

O conhecimento das mães sobre a idade em que a criança está capacitada a utilizar o copo em substituição à mamadeira (Tabela 36, p. 116), mostrou-se limitado, uma vez que a maioria significativa, acredita que a criança torna-se apta apenas à partir de um ano de idade.

Quanto à cariogenicidade dos alimentos oferecidos através da mamadeira (Tabela 37, p. 116), o menos citado como cariogênico, foi o leite materno, seguido do leite artificial puro. Estes achados tornam-se relevantes, considerando-se que um número expressivo de mães parece crer que a cariogenicidade do leite, ocorra apenas em função da adição de outros produtos, especialmente de açúcar ou mel. Diante do acréscimo de farinha ao leite, um grande número de mães ainda acredita não haver potencial cariogênico, sendo que este percentual somente se eleva diante da adição do açúcar ou do mel. Salieta-se que apesar do amido apresentar-se menos cariogênico em relação à sacarose, freqüentemente, farináceos para uso infantil, são fabricados com a adição de açúcar. Ainda, a alteração da

consistência do conteúdo da mamadeira, propiciada pelo acréscimo destes produtos, além de torná-lo mais pegajosos e de difícil eliminação da cavidade bucal, favorece ao aumento do orifício dos bicos. Também em relação ao chá e ao suco de frutas, verifica-se que um percentual significativamente maior de mães, considera que estes produtos tornam-se cariogênicos diante da adição de açúcar, sendo o mel considerado cariogênico por um percentual bem menor. Diante dos relatos das mães sobre a cariogenicidade dos alimentos, verificou-se que carecem de orientações, não conhecendo o risco real apresentado por cada um deles, em relação à etiologia da doença cárie, sendo que a farinha e o mel, foram considerados prejudiciais por um número menor de mães. Salienta-se a importância da orientação precoce, uma vez que após instalados, os hábitos alimentares são difíceis de serem alterados.

Em relação ao esclarecimento materno sobre a idade máxima para o abandono da mamadeira (Tabela 38, p. 117), mais de um quarto das mães responderam que poderia ser utilizada até a época em que a criança aceitar, outros dois grupos, sem diferença estatística em relação às primeiras, responderam que a mamadeira seria permitida até os dois e três anos de idade. Um pequeno número de mães, significativamente menor que os citados anteriormente, relatou que a idade máxima para o abandono da mamadeira seria aos seis meses ou um ano. Observa-se a grande permissividade das mães, em relação a utilização de mamadeiras pelas crianças, sendo possível que a falta de orientação sobre os prejuízos causados pelo seu uso prolongado, e até mesmo a comodidade oferecida, tendo em vista o tempo requerido para o preparo e oferecimento de outro tipo de alimento às crianças, sejam as principais causas desta conduta.

Considerando-se a mamadeira noturna (Tabela 39, p. 117), observou-se falta de conhecimento semelhante entre as mães, sendo que um percentual significativo, respondeu que poderia ser abandonada entre um e três anos de idade. Apenas um pequeno número, considera a idade de seis meses, a época ideal para o abandono da mamadeira noturna.

A época recomendada para o início da higiene bucal (Tabela 40, p. 117) e para a primeira consulta odontológica (Tabela 41, p. 118), foram os itens que

demonstraram maior grau de conhecimento pelas mães. Quanto à higiene, a maioria respondeu ser recomendada à partir da erupção dos primeiros dentes e em relação à primeira consulta, também a maior parte das mães relatou que deveria ser realizada aos seis meses de idade; embora um percentual relevante, ainda tenha considerado a idade de três anos, como a época mais indicada para a primeira visita ao dentista e algumas tenham relatado que a detecção de alguma mancha ou alteração, que pudesse significar sinal de lesão de cárie, justificaria o momento da primeira consulta.

Através dos trabalhos revisados constatou-se falta de conhecimento pelos médicos pediatras, a respeito da primeira consulta. Paiva, Bezerra, Toledo (1990) verificaram que em relação a idade recomendada para a primeira consulta odontológica, aproximadamente um terço dos médicos, consideravam a idade de um ano como ideal, e a maioria aconselhava esta visita entre dois e meio e três anos; Madeira e Oliveira (1996) observaram que um percentual muito pequeno de médicos, recomendava que a primeira consulta ao dentista fosse realizada aos seis meses de idade; e da mesma forma, Schalka (1997) verificou que poucos médicos indicavam a primeira consulta antes dos 12 meses de idade

Analisando-se a presença de hábitos bucais na população estudada (Tabela 42, p. 118), observou-se que quase metade das crianças apresentava HSNN, sendo que o uso de chupetas foi estatisticamente mais freqüente em relação à sucção digital. Apesar de a interposição lingual e respiração bucal, não serem hábitos facilmente detectáveis pelas mães, e do exame clínico ser a forma mais adequada para sua identificação em relação à aplicação de questionários, ainda assim, muitas mães confirmaram a presença destes hábitos em seus filhos. Estes achados coincidem com as afirmações dos autores revisados, anteriormente citados, que relacionam o pequeno tempo de mamada propiciado pelo aumento do orifício dos bicos, com a alta freqüência de HSNN. Em relação à interposição lingual, da mesma forma estaria principalmente associada ao aumento do orifício dos bicos, além do comprimento excessivo dos mesmos; e em relação a respiração bucal,

relacionada com o uso de bicos não anatômicos e com uma posição de mamada inadequada.

Em relação às características verificadas através da observação direta dos bicos das mamadeiras utilizadas pelas crianças, quanto a forma, analisou-se a anatomia (Tabela 43, p. 118) e a presença de apoio adequado para os lábios (Tabela 44, p. 119); verificando-se que percentuais estatisticamente significantes, não apresentavam forma anatômica, nem apoio adequado. Resultados semelhantes foram encontrados por Meyers e Hertzberg (1988) e Legovic e Ostric (1991), ao observarem que um pequeno número de crianças utilizavam exclusivamente bicos anatômicos. Da mesma forma, Camargo, Borges, Modesto (1997), em relação às características dos bicos analisados, verificaram que todos apresentavam forma desfavorável. Estes achados reforçam a necessidade de orientações no sentido de incentivo do uso de bicos anatômicos.

O formato anatômico (Figuras 2 e 3), foi amplamente recomendado pelos autores revisados; permitindo um melhor posicionamento da língua, possibilitando sua livre movimentação diante de uma superfície plana e permitindo uma atividade da musculatura bucal e peribucal, semelhante àquela realizada durante o aleitamento natural, favorecendo desta forma um desenvolvimento buco-facial adequado; além disso, a presença de um estreitamento à frente do apoio, possibilita a aproximação dos lábios, sendo que na ausência desta característica, os mesmos são obrigados a assumirem um posicionamento circular, ocasionando um enfraquecimento da musculatura labial; desta forma, a criança assumiria uma postura de abertura entre os lábios, estabelecendo-se uma tendência à respiração bucal (ARDRAN, KEMP, LIND, 1958; FINOCHI, 1982; GARLINER, 1984; LEGOVIC e OSTRIC, 1991; PASTOR e MONTANHA, 1994; O'BRIEN, 1996; SCHALKA e RODRIGUES, 1996; EDUARDO, CORRÊA, BÖNECKER, 1998; HADDAD e CORRÊA, 1998; FERREIRA et al, 1999). Segundo O'Brien (1996), durante o aleitamento natural, o bebê apocanha o curto mamilo materno, tornando-o achatado e plano e mantém ainda o selamento labial durante esta atividade. Os bicos anatômicos, permitem a manutenção destas características, durante o

aleitamento artificial, justificando a importância da presença deste formato. Mercadante (1996), relatou que a importância de utilizar-se bicos anatômicos, também está relacionada ao estímulo da deglutição normal, pois os mesmos permitem um melhor contato da língua com o palato, situação necessária à este padrão de deglutição.



Figura 2 Bico com formato anatômico (vista frontal):



Figura 3: Bico com formato anatômico (perfil)

Quanto à presença de apoio adequado para os lábios, está diretamente relacionada com o comprimento do bico; pois, quando da ausência deste

anteparo, é possível que ocorra uma pega, por vezes exagerada, envolvendo um comprimento muito maior do que o indicado, durante o aleitamento. Os bicos não devem ser demasiadamente longos, evitando-se a anteriorização lingual e um padrão incorreto de deglutição; além disso, bicos com comprimento exagerado poderiam alterar a função muscular normal e/ou introduzir forças passíveis de modificar a direção de crescimento (ARDRAN, KEMP, LIND, 1958; STRAUB, 1961; FINOCHI, 1982; GARLINER, 1984; MODESTO, BASTOS, GLEISER, 1994; PASTOR e MONTANHA, 1994; SCHALKA e RODRIGUES, 1996; O'BRIEN, 1996).

A maioria dos autores revisados, que se referem ao comprimento dos bicos de mamadeira, não fazem indicações numéricas específicas, sendo que estas observações foram realizadas apenas por Garliner (1984). Segundo o autor, o bico do seio materno mede em média 10mm, porém durante a amamentação distende-se 30 à 50%, resultando em um comprimento médio de 13 à 15mm. Em relação ao comprimento apresentado pelos bicos analisados no presente estudo (Tabela 45, p. 119), verificou-se que quase todos apresentaram medidas bastante distantes das dimensões apresentadas pelo bico do seio materno, sendo que nenhum apresentou medidas entre 13 à 15 mm, mais da metade mediram entre 16 à 20mm e os demais, sem diferença estatística em relação ao primeiro grupo, mediram entre 21 à 25mm. Estes resultados estão de acordo com o exposto por Garliner (1984), ao relatar que os bicos disponíveis no mercado são maiores que o bico do seio materno. Ressalta-se que houve a impossibilidade de medição de oito bicos, devido a extremidade dos mesmos encontrar-se seccionada (Figura 4), conduta esta, realizada pelas mães, possivelmente intencionando aumentar a velocidade do fluxo do conteúdo, em substituição ao aumento do orifício.



Figura 4: Bico com a extremidade seccionada (vista frontal)

A respeito do orifício dos bicos, deverá estar posicionado na região superior e não na extremidade dos mesmos, além de não ser muito amplo, dimensionado de forma a permitir o suficiente gotejamento do conteúdo, evitando a projeção lingual e permitindo o exercício muscular. Estando o orifício posicionado na extremidade do bico e/ou apresentando-se exageradamente amplo, além de possibilitar um fluxo muito intenso do conteúdo, sua extremidade voltada contra a parede faríngea, permite a ejeção do líquido diretamente no trato digestivo, e na tentativa de evitar engasgar-se, a criança projeta a língua anteriormente, podendo estabelecer-se um padrão de deglutição atípica. Além disso, não sendo o alimento lançado sobre o canolamento lingual, a fase de pré-digestão salivar, não ocorrerá. Ainda em relação ao tamanho exagerado do orifício dos bicos, sabe-se que diante desta situação, reduz-se consideravelmente o tempo de mamada, havendo prejuízos com relação a satisfação da necessidade de sucção da criança, podendo haver a instalação de HSN (ARDRAN, KEMP, LIND, 1958; STRAUB, 1961; GARLINER, 1984; BLACK, KOVESI, CHUSID, 1990; LINO, 1994; MODESTO, BASTOS, GLEISER, 1994; MORESCA e FERES, 1994; PASTOR e MONTANHA, 1994; CHEDID e FISBERG, 1996; MERCADANTE, 1996; SCHALKA e RODRIGUES, 1996; MODESTO e AZEVEDO, 1997; EDUARDO, CORRÊA, BONECKER, 1998; HADDAD e CORRÊA, 1998; MOREIRA, 1998; PRAETZEL, 1998; SEIXAS, ALMEIDA, FATTORI, 1998; FERREIRA et al, 1999; LEMOS e NICOLA, 1999; QUELUZ e AIDAR, 1999).

Quanto à localização (Tabela 46, p. 119) e alteração (Tabela 47, p. 119) do orifício dos bicos analisados, verificou-se que a maioria significativa apresentava orifício localizado na extremidade, sendo que apenas os bicos com formato anatômico, apresentaram orifício na porção superior. Em relação ao aumento do orifício pelas mães, mais da metade dos bicos apresentaram-se alterados (Figura 5), porém observou-se que quando questionadas a cerca deste procedimento, um percentual menor de mães relatou realizar tal alteração e algumas não responderam a esta questão. Somando-se o percentual referente às mães que afirmaram alterar o orifício dos bicos, com aquele referente às não respondentes, obtém-se o percentual exato de bicos considerados alterados durante a análise observacional, confirmando que aquelas mães que não haviam respondido a esta questão, também realizavam tal alteração. Comparativamente, Camargo, Borges, Modesto (1997) também verificaram em seu estudo, um percentual elevado de bicos com orifício de tamanho inadequado.



Figura 5: Bico com orifício alterado (vista do topo).

A última análise realizada através da observação direta dos bicos, considerou o estado de conservação por estes apresentado (Tabela 48, p. 120). Quanto à textura, através de pressionamento digital, verificou-se que a maioria apresentou textura adequada (não apresentaram colapamento) e apenas alguns apresentaram textura alterada, sem condições adequadas para

uso. Talvez a razão para um percentual tão alto de bicos adequados quanto à textura, tenha sido devido ao grande número de bicos de silicone, material mais resistente quando comparado ao látex, sendo possível que outra forma de avaliação, talvez possibilitasse resultados mais precisos do que pressionamento manual, realizado neste estudo. Ainda em relação ao estado de conservação, verificou-se que alguns bicos apresentaram-se rasgados (Figura 6) e perfurados, sem as mínimas condições de uso, sendo que o número de bicos que apresentaram-se perfurados, foi significativamente menor do que aqueles rasgados ou com textura alterada. Camargo, Borges, Modesto (1997) também observaram em seu estudo, um pequeno percentual de bicos que não apresentavam-se em bom estado de conservação, apesar de não terem especificado quais características foram consideradas em sua análise.



Figura 6: Bico rasgado (vista frontal).

Ressalta-se que a flexibilidade dos bicos, possibilitada por uma textura adequada, representa característica fundamental, pois os mesmos devem apresentar-se macios o suficiente, permitindo a compressão de sua porção inferior pela língua, contra o palato da criança (ARDRAN, KEMP, LIND, 1958; GARLINER, 1984).

Avaliando-se os 12 tipos comercializados incluídos no estudo (Quadro 1, p.), verificou-se que apenas três apresentaram modelos anatômicos. Quanto a presença de apoio adequado para os lábios, apenas quatro tipos comercializados apresentaram modelos com tal característica e em relação à localização do orifício, apenas três tipos apresentaram bicos com orifício na porção superior. Diante da caracterização das marcas comerciais incluídas no presente estudo, sugere-se uma análise das especificações para a fabricação de bicos de mamadeiras.

7. CONCLUSÕES

- As conclusões deste estudo poderão ser extrapoladas para o universo representado por todas as crianças entre zero e 71 meses, matriculadas nas escolas particulares do município de Florianópolis; sendo que a partir da análise dos resultados, pôde-se concluir:

7.1 Quanto às características individuais do aleitamento artificial na população estudada

- Foi constatado o prolongamento do uso de mamadeiras até uma idade avançada, sendo que a maioria das crianças incluídas no estudo, e portanto utilizando mamadeiras, pertenciam à faixa etária entre 13 à 71 meses de idade.

- A conduta frente ao uso de mamadeiras foi inadequada, salientando-se os resultados obtidos em relação aos itens: frequência diária de mamadas, hábito de aleitamento noturno, conteúdo das mamadeiras, fornecimento das mamadeiras até os seis meses de idade em relação a alternância de lado da criança no colo, posição de mamada, tempo médio de mamada, aumento do orifício dos bicos e substituição regular dos mesmos.

- As melhores condutas verificadas em relação à prática do uso de mamadeiras, foram em relação ao fornecimento da mamadeira pela mãe até os seis meses de idade, higiene e esterilização dos bicos.

7.2 Quanto à época em que ocorreu o desmame

- A época do desmame, representada neste estudo, pelo início da utilização de mamadeiras, foi considerada precoce, uma vez que grande parte das crianças o fizeram até o terceiro mês de idade, sendo que até o sexto mês, mais da metade já haviam abandonado total ou parcialmente o aleitamento natural.

7.3 Quanto ao grau de informação materna sobre o aleitamento artificial e sua relação com a saúde bucal da criança

- O grau de conhecimento materno sobre a prática do uso de mamadeiras foi insuficiente, salientando-se os resultados obtidos em relação aos itens: razões para realização de aleitamento misto, para a não substituição das mamadeiras por outros métodos, para a adição de açúcar, mel, farinha ou achocolatado ao conteúdo das mamadeiras, para a escolha do tipo de bico, motivos pelos quais observa características de forma e orifício dos bicos, para o aumento do orifício e para a substituição dos mesmos, capacidade da criança de beber em copos ou xícaras, cariogenicidade dos alimentos, idade máxima para abandono da mamadeira e idade máxima para abandono da mamadeira noturna.

- Os melhores níveis de conhecimento verificados, foram em relação à época recomendada para o início da higiene bucal e para a primeira consulta odontológica.

- Apesar do elevado grau de escolaridade materna observado, o mesmo não se relacionou com o nível de conhecimento e conduta adequada em relação ao método artificial de aleitamento. Verificou-se que as mães carecem de orientações; fato que denota falha no papel da equipe de saúde, independente do nível social ou educacional a que se direciona.

7.4 Quanto às informações prévias ao início da utilização de mamadeiras

- A maioria das mães relatou ter recebido orientações prévias, sendo estas, concedidas principalmente pelo médico. Entretanto, observou-se uma discrepância entre este relato, e as características do aleitamento artificial verificadas, grau de informação materna e tipo de bico utilizado. É possível ter ocorrido falta de compreensão nesta questão, sendo que as informações recebidas, talvez não se relacionassem especificamente ao método do aleitamento artificial, e sim a outros aspectos que esta prática envolve.

7.5 Quanto ao tipo de bico utilizado pelas crianças

- A maioria foi considerada inadequada quanto à forma, comprimento, presença de apoio adequado para os lábios, localização e tamanho do orifício; sendo que os melhores resultados verificados foram em relação ao estado de conservação dos mesmos.

7.6 Quanto a caracterização dos tipos comercializados/ modelos incluídos no estudo

- A maior parte dos tipos comerciais não apresentava formato anatômico e apoio adequado para os lábios e quanto a localização do orifício, a maioria encontrava-se na extremidade do bico. Sugere-se a revisão das especificações para fabricação de bicos de mamadeiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABERMAN, S.; KIRCHHOFF, K. T. Infant-feeding practices: mothers' decision making. **J. Obstet gynecol neonatal**, v.14, n.5, p.394-398, 1985.
- ALMEIDA, M. F. Nutrição e cuidados com o recém-nascido. **Pediatria Moderna**, v.28, n.1, p.5-16, 1992.
- ALVES, A. C. et al. Sucção digital em crianças institucionalizadas: prevalência e relação com a maloclusão. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, Curitiba, v.2, n.9, p.375-82, 1999.
- ARAGÃO, W. Respirador Bucal. **Jornal de Pediatria**, v. 64, n.8, p.349-352, 1988.
- ARAÚJO, F. B. de et al. Estudo in situ da cariogenicidade do leite bovino: aspectos clínicos. **Rev. ABO Nac.**, São Paulo, v.6, n.2, p.103-6, abr./maio. 1998.
- ARDRAN, G. M.; KEMP, F. H., LIND, J. A cineradiographic study of bottle feeding. **Br. J. Radiology**, v.31, n.11, p.11-22, 1958.
- ARORA, S. et al. Major factors influencing breastfeeding rates: mother's perception of father's attitude and milk supply. **Pediatrics**, v.106, n.5, p.1129, 2000.
- BERNAT, M. C.; SEBASTIANI, R. W. Visão básica de psicologia pré e perinatal: a importância do acompanhamento da gestante na prevenção e no desenvolvimento do vínculo mãe-filho. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.1-7.
- BERNICK, S. M. What the pediatrician should know about children's teeth. **Clin. Pediatrics**, v.10, n.4, p.243-244, 1971.
- BIRKHED, D. Sugar content, acidity and effect on plaque pH of fruit juices, fruit drinks, carbonated beverages and sport drinks. **Caries Res.**, v.18, n.1, p.121-127, 1984.
- BLACK, B.; KOVESI, E.; CHUSID, I. J. Hábitos bucais nocivos. **Ortodontia**, São Paulo, v.23, n.2, p.40-4, maio/ago.1990.
- BLACK, R. F. Transmission of HIV-1 in the breast-feeding process. **J. Am. Diet. Assoc.**, v.96, n.3, p.267-274, 1996.

- BLOMQUIST, H. K. et al. Supplementary feeding in the maternity ward shortens the duration of breast feeding. **Acta Paediatr.**, v.83, n.11, p.1122-1126, 1994.
- BUTUGAN, O.; BOGAR, P. Otites médias na infância. **Pediatria Moderna**, v.29, n.4, p.467-475, 1993.
- CAMARGO, M. C. F.; BORGES, R. B. P.; MODESTO, A. Prevalência e relação do tipo de aleitamento com doenças bucais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PESQUISA ODONTOLÓGICA, 1997, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro: SBPqO, 1997. 203p. p.169, (Resumo 327).
- CARVALHO, G. D. A síndrome do respirador bucal: como preveni-la. **Pediatria dia à dia**, v.2, n.9, p.12-14, 1999.
- CARVALHO, G. D. O recém nascido não necessita de mamadeiras ou chupetas. 1998. Disponível em: <<http://www.ceaodontofono.com.br>>. Acesso em: nov. 2000.
- CERQUEIRA, L. M. et al. Estudo da prevalência de cárie e da dieta em crianças de 0 a 36 meses na Cidade de Natal – RN. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, Curitiba, v.2, n.9, p.351-6, 1999.
- CHEDID, E. A.; FISBERG, M. Aleitamento artificial e alimentos infantis. **Pediatria Moderna**, v.32, n.4, p.409-416, 1996.
- CHEN, Y. Factors associated with artificial feeding in Shanghai. **Am. J. Public Health**, v.82, n.2, p.264-266, 1992.
- COLETTI, J. M.; BARTHOLOMEU, J. A. L. Hábitos nocivos de sucção de dedo e/ou chupeta: etiologia e remoção do hábito. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, v.1, n.3, p.57-73, 1998.
- CORÓ, M. G. **Desenvolvimento do sistema estomatognático na primeira infância**. Florianópolis, 1999, 59p. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- DALBEN, G. S. da. **Estudo do padrão de aleitamento e utilização de açúcar na dieta de bebês portadores de fissura lábio-palatais**. Baurú, 1999, 45p. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Universidade de São Paulo, 1999.
- DAVIS, D. W.; BELL, P. A. Infant feeding practices and occlusal outcomes: a longitudinal study. **J. Can. Dent. Assoc.**, v.57, n.7, p.593-594, 1991.
- DILLEY, G. J.; DILLEY, D. H.; MACHEN, J. B. Prolonged nursing habit: a profile of patients and their families. **ASDC J. Dent. Child.**, v.47, n.2, p.26-32, 1980.

DINI, E. L.; HOLT, R. D.; 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.**, v.28, n.4, p.241-248, 2000.

EDUARDO, M. A. P.; CORRÊA, M. S. N. P.; BÖNECKER, M. J. S. Aleitamento artificial. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.65-70.

FERREIRA, M. A. Hábitos bucais no contexto da maturação. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Maxilar**, v.2, n.9, p.11-16, 1997.

FERREIRA, S. L. M. et al. Dinâmica do crescimento ântero-posterior da mandíbula: aplicações em odontopediatria. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, v.2, n.10, p.411-418, 1999.

FINOCCHI, L. L. Breast feeding, bottle feeding and their impact on oral habits: a review of the literature. **Dental Hygiene**, v.56, n.11, p. 21-25, 1982.

FRAIZ, F. C. **Estudo das características da utilização de açúcar através da mamadeira, do primeiro contato com açúcar e do padrão de aleitamento em crianças de 0 à 36 meses, Curitiba**. São Paulo, 1993, 76p. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria) – Universidade de São Paulo, 1993.

FRAIZ, F. C. Dieta e cárie na primeira infância. In: WALTER, L. R. F.; FERELLE, A.; ISSAO, M. **Odontologia para o bebê**. São Paulo: Artes Médicas, 1997. 246p. p.107-22.

FRISSE, G. M.; BEZERRA, A. C. B.; TOLEDO, O. A. Correlação entre hábitos alimentares e cárie dentária em crianças de 06 a 36 meses de idade. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, Curitiba, v.1, n.2, p.17-25, 1998.

GARLINER, D. Facts that every mother should know when choosing na artificial nursing system for her child. **Int. J. Orthod.**, v.22, n.4, p.18-20, 1984.

GOLDMAN, A. S. The immune system of human milk: antimicrobial, antiinflammatory and immunomodulating properties. **Pediatr. Infect. Dis. J.**, v.12, n.8, p.664-671, 1993.

GOODINE, L. A.; FRIED, P. A. Infant feeding practices: pré and postnatal factors affecting choice of method and the duration of breastfeeding. **Can. J. Public Health**, v.75, p.439-444, 1984.

GOMES, M. P. et al. Fatores envolvidos no desenvolvimento da cárie de amamentação. **Rev. Ass. Paul. Cirurg. Dent.**, São Paulo, v.50, n.6, p.497-501, nov./dez.1996.

GUEDES-PINTO, A. C. et al. O primeiro vício. **Rev. ABO Nac.**, São Paulo, v.3, n.1, p.6-8, fev./mar. 1995.

GUPTA, A.; KHANNA, K.; CHATTREE, S. Cup feeding: na alternative to bottle feeding in a neonatal intensive care unit. **J. Trop. Pediatr.**, v.45, n.2, p.108-110, 1999.

HADDAD, A. E.; CORRÊA, M. S. N. P. Desenvolvimento das funções bucais do bebê. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.55-64.

HANNA, J. C. Breast feeding versus bottle feeding in relation to oral habits. **ASDC J. Dent. Child.**, v.34, n.4, p.243-249, 1967.

HARRISON, R. et al. Feeding practices and dental caries in an urban Canadian population of Vietnamese preschool children. **ASDC J. Dent. Child.**, v.64, n.2, p.112-117, 1997.

JACKSON, J. M.; MOURINO, A. P. Pacifier use and otitis media in infants twelve months of age or younger. **Pediatr. Dent.**, v.21, n.4, p.255-260, 1999.

JANKE, J. R. The incidence, benefits and variables associated with breastfeeding: implications for practice. **Nurse Pract.** v.18, n.6, p.22-32, 1993.

JATSYK, G. V.; KUVAEVA, I. B.; GRIBAKIN, S. G. Immunological protection of the neonatal gastrointestinal tract: the importance of breast feeding. **Acta Paediatr. Scand.**, v.74, n.2, p.246-249, 1985.

KAMP, A. A. Well-baby dental examinations: a survey of preschool children's oral health. **Pediatr. Dent.**, v.13, n.3, p.86-89, 1991.

KOTLOW, L. A. Breast feeding: a cause of dental caries in children. **ASDC J. Dent. Child.**, v.44, n.3, p.192-193, 1977.

LANG, S.; LAWRENCE, C. J.; ORME, R. L'E. Cup feeding: na alternative method of infant feeding. **Arch. Dis. Child.**, v.71, p.365-369, 1994.

LARSSON, E. F. Orthodontic aspects on feeding of young children. **Swed. Dent. J.**, v.22, n.3, p.117-121, 1998.

LARSSON, E. F.; DAHLIN, K. G. The prevalence and the etiology of the initial dummy-and finger-sucking habit. **Amer. J. Orthod.**, v.87, n.5, p.432-435, 1985.

LAWRENCE, R. A.; HOWARD, C. R. Given the benefits of breastfeeding, are there any contraindications? **Clin. Perinatol.**, v.26, n.2, p.479-490, 1999.

LEBER, P. M.; CORRÊA, M. S. N. P. Dieta. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.279-289.

LEGOVIC, M.; OSTRIC, L. The effects of feeding methods on the growth of the jaws in infants. **ASDC J. Dent. Child.**, v.58, n.3, p.253-255, 1991.

- LEITE, I. C. G. et al. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. **Rev. Ass. Paul. Cirurg. Dent.**, São Paulo, v. 53, n.2, p.151-5, mar./abr. 1999.
- LEMOS, C.; NICOLA, E. Aleitamento materno, uma visão fonoaudiológica. **Pediatria dia a dia**, v.2, n.11, p.31, 1999.
- LINO, A. P. **Ortodontia preventiva básica**. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1994.190p. Cap.3. p.103-168: Sugestões de aulas curriculares.
- LUSVARGHI, L. Identificando o respirador bucal. **Rev. Ass. Paul. Cirurg. Dent.**, v.53, n.4, p.265-274, 1999.
- MACKEY, S.; FRIED, P. A. Infant breast and bottle feeding practices: some related factors and attitudes. **Can. J. Public Health**, v.72, n.5, p.312-318, 1981.
- MADEIRA, A. D. P. F.; OLIVEIRA, A. P. G. M. de; PAIVA, S. M. de. Médicos pediatras e saúde bucal: reflexos de sua prática clínica. **Pediatria atual**, v.9, n.6, p.67-72, 1996.
- MARTINS, A. L. C. F. et al. A cárie dentária. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.195- 208.
- MATEE, M. I. N. et al. Mutans streptococci and lactobacilli in breast-fed children with rampant caries. **Caries Res.**, v.26, n.3, p.183-187, 1992.
- MEDEIROS, U. V. de; SOUZA, M. I. C. de; FONSECA, C. T. Prevalência de cáries em pacientes bebês. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, v.1, n.3, p.23-34, 1998.
- MERCADANTE, M. M. N. Hábitos em Ortodontia. In: FERREIRA, F. V. **Ortodontia, diagnóstico e planejamento clínico**. São Paulo: Artes Médicas, 1996. 495p. p.245-71.
- MEYERS, A.; HERTZBERG, J. Bottle-feeding and malocclusion: is there na association? **Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.**, v.93, n.2, p.149-152, 1988.
- MOARES, A. B. A. de; POSSOBON, R. F.; ORTIZ, C. E. Motivação e comportamento preventivo de saúde bucal em programa de assistência odontopediátrica na primeira infância. **Pesqui. Odontol. Bras.**, v.14, n.3, p.287-293, 2000.
- MODESTO, A.; AZEVEDO, G. T. Hábito de sucção do polegar: como descontinuá-lo? **Rev. Odontopediatr.**, v.5, n.2, p.41-47, 1997.
- MODESTO, A.; BASTOS, E.; GLEISER, R. Deglutição atípica: quando e porque tratá-la, um tema controverso. **Rev. Odontopediatr.**, v.3, n.1, p.11-16, 1994.

- MOREIRA, M. Desenvolvimento anatomofuncional da boca. In: CORRÊA, M. S. - N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.101-115.
- MORESCA, C. A.; FERES, M. A. Hábitos viciosos bucais. IN: PETRELLI, E **Ortodontia para fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise, 1994. 318p. p.163-76.
- MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, 1988. 669p. Cap. 5. p.101-142: Maturação da musculatura buco-facial.
- MULLER, M. Nursing-bottle syndrome: risk factors. **ASDC J. Dent. Child.**, v.63, n.1, p.42-50, 1996.
- NAIR, P. M. C. Spoon feeds: an alternative to bottle feeding – reply. **Indian Pediatrics**, v.32, n.7, p.831-833, 1995.
- O'BRIEN, H. T. et al. Nutritive and nonnutritive sucking habits: a Review. **ASDC J. Dent. Child.**, Chicago, v.63, n.5, p.321-7, Sept./Oct. 1996.
- OLIVEIRA, A. C. R. et al. Estudo do tempo de aleitamento materno no Hospital Universitário São Francisco de Paula. **Pediatria atual**, v.10, n. 11/12, p.59-61, 1997.
- OLLILA, P. et al. Prolonged pacifier-sucking and use of a nursing bottle at night: possible risk factors for dental caries in children. **Acta Odontol. Scand.**, v. 56, n.4, p.233-237, 1998.
- OMS – Organização Mundial de Saúde. Alimentação infantil: bases fisiológicas. Genebra-Suíça. **Fatores de saúde que podem interferir na amamentação**. 1994. p.40-50.
- PAIVA, M. S.; BEZERRA, V. L. V. A.; TOLEDO, O. A. de. **O pediatra e a saúde oral da criança**. **RGO**, Porto Alegre, v.38, n.2, p.96-100, mar./abr. 1990.
- PALUMBO, A.; QUELUZ, D. P. Avaliação de escolares: amamentados no peito e/ou na mamadeira em relação ao trespasse horizontal. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, v.2, n.5, p.42-48, 1999.
- PASTOR, I.; MONTANHA, K. Amamentação natural no desenvolvimento do sistema estomatognático. **Rev. Odontoped.**, v.3, n.4, p.185-91, out./dez.1994.
- PINHATA, M. M. M.; GONÇALVES, A. L. Alimentação do recém-nascido. **Pediatria Moderna**, v.32, n.1, p.22-32, 1996.
- PRAETZEL, J. R. Distúrbios miofuncionais da face: um novo paradigma de atuação para a odontopediatria. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, v.1, n.4, p.87-94, 1998.

- QUELUZ, D. P.; AIDAR, J. M. Chupeta: um hábito nocivo? **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, v.2, n.8, p.321-7, 1999.
- RIPA, L. W. Nursing caries: a comprehensive review. **Pediatr. Dent.**, v.10, n.4, p.268-282, 1988.
- ROBLES, F. R. P. et al. A influência do período de amamentação nos hábitos de sucção persistentes e a ocorrência de maloclusões em crianças com dentição decídua completa. **Rev. Paul. Odontol.**, São Paulo, v.21, n.3, p.4-9, maio/jun. 1999.
- SANTOS, R. O. N. **Hábitos alimentares na primeira infância**. Florianópolis, 1999, 67p. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- SCHALKA, M. M. S.; RODRIGUES, C. R. M. D. A importância do médico pediatra na promoção da saúde bucal. **Rev. Saúde Públ.**, v. 30, n.2, p.179-186, 1996.
- SCHALKA, M. M. S. **O perfil do médico pediatra da cidade de São Paulo em função de seu conhecimento em promoção de saúde bucal**. São Paulo, 1997, 115p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade de São Paulo, 1997.
- SCHWARTZ, S. S.; ROSIVACK, R. G.; MICHELOTTI, P. A child's sleeping habit as a cause of nursing caries. **ASDC J. Dent. Child.**, v.60, n.1, p.22-25, 1993.
- SEIXAS, C. A. O.; ALMEIDA, E. F. de; FATTORI, L. Diagnóstico, prevenção e tratamento precoce para hábitos bucais deletérios. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v.3, n.14, p.53-60, 1998.
- SERRA-NEGRA, J. M. C.; PORDEUS, I. A.; ROCHA JR., J. F. Estudo da associação entre o aleitamento materno, hábitos bucais e maloclusões. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, São Paulo, v.11, n.2, p.79-86, abr./jun. 1997.
- SHANTINATH, S. D., et al. The relationship of sleep problems and sleep-associated feeding to nursing caries. **Pediatr. Dent.**, v.18, n.5, p.375-378, 1996.
- SHEPHERD, C. K.; POWER, K. G.; CARTER, H. Examining the correspondence of breastfeeding and bottle-feeding couples' infant feeding attitudes. **J. Adv. Nurs.**, v.31, n.3, p.651-660, 2000.
- SHOAF, H. K. Prevalence and duration of thumbsucking in breast-fed and bottle-fed children. **ASDC J. Dent. Child.**, v.46, n.2, p.126-129, 1979.
- STRAUB, W. J. Malfunction of the tongue – Part II: The abnormal swallowing habit: its causes, effects, and results in relation to orthodontic treatment and speech therapy. **Am. J. Orthodontics**, v.47, p.596-617, 1961.

TESS, B. H. et al. Breastfeeding, genetic, obstetric and other risk factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 in São Paulo state, Brazil. **AIDS**, v.12, n.5, p.513-520, 1998.

TOLEDO, O. A. de; BEZERRA, A. C. B. Hábitos bucais indesejáveis. In: TOLEDO, O. A. de. **Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica**. 2.ed. São Paulo: Premier, 1996. 344p. p.319-26.

TOLLARA, M. N. et al. Aleitamento natural. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. 679p. p.71-86.

VADIAKAS, G.; OULIS, C.; BERDOUSES, E. Profile of non-nutritive sucking habits in relation to nursing behavior in pre-school children. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, v.22, n.2, p.133-136, 1998.

VAN EVERDINGEN, T.; EIJKMAN, M. A. J.; HOOGSTRATEN, J. Parents and nursing-bottle caries. **ASDC J. Dent. Child.**, v.63, n.4, p.271-274, 1996.

VICTORA, C. G. et al. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence or coincidence? **Pediatrics**, v.99, n.3, p.445-453, 1997.

WAGNER, C. L.; WAGNER, M. T. The breast or the bottle? Determinants of infant feeding behaviors. **Clin. Perinatol.**, v.26, n.2, p.505-525, 1999.

WALTER, L. R. F.; FERELLE, A.; ISSAO, M. **Odontologia para o bebê**. São Paulo: Artes Médicas, 1997. 246p. Cap.5. p.73-92: Educação odontológica: necessidades educativas.

WEST, C. P. Factors influencing the duration of breast-feeding. **J. Biosoc. Sci.**, v.12, n.3, p.325-331, 1980.

WHICHELOW, M. J. Factors associated with the duration of breast feeding in a privileged society. **Early Hum. Dev.**, v.7, n.3, p.273-280, 1982.

WHILE, A. Breast versus bottle. **Nurs. Mirror**, v.160, n.12, p.30-34, 1985.

YOOS, L. Developmental issues and the choice of feeding method of adolescent mothers. **J. Obstet. Gynecol. Neonatal**, v.14, n.1, p.68-72, 1985.

ZUANON, A. C. C. et al. Influência da amamentação natural e artificial no desenvolvimento de hábitos bucais. **J. Bras. Odontoped. Odonto. Bebê**, Curitiba, v.2, n.8, p.303-6. 1999.

ANEXOS

ANEXO 1

Cálculo do Tamanho da Amostra

- **Dados:**

N = 6100:

Alunos de zero à 71 meses, matriculados nas escolas particulares de Florianópolis

z = 1,64:

Número de unidades de desvio padrão para 90% de probabilidade de que o erro "e" não ultrapasse o valor especificado

p = q = 0,50 (50%):

Não existe pesquisa anterior sobre o assunto que permita identificar uma estimativa para a proporção favorável à alternativa mais equilibrada de todo o questionário

e = 0,055 (5,5%):

Margem de erro de 5,5%, com 90% de probabilidade

- **Resultado:**

n = número de crianças cujas mães/responsáveis deverão responder ao questionário

substituindo-se os dados na fórmula:

$$n = \frac{6100 \times 1,64^2 \times 0,50 \times 0,50}{6099 \times 0,055^2 + 1,64^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

n = 215

ANEXO 2

Parecer do CEPESH/UFSC



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARNA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS**Parecer**

Processo nº: 072/2000

Projeto de Pesquisa: Avaliação das características do aleitamento artificial em crianças de 0 a 5 anos de idade.

Pesquisador Responsável: Vera Lúcia Bosco

Instituição: UFSC

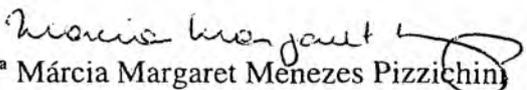
Parecer dos Relatores:

- aprovado
- reprovado
- com pendência (detalhes pendência)*
- retirado
- aprovado e encaminhado ao CONEP

Justificativa: O projeto é bem descrito e fundamentado, contendo todas as etapas necessárias; o tema é relevante; o pesquisador revela conhecimentos sobre o assunto. Inclui toda a documentação necessária e está de acordo com os termos das Resoluções 196/96 e 251/97 e que todas as pendências foram adequadamente esclarecidas pelo pesquisador responsável. O parecer é pela aprovação do presente projeto e consentimento informado.

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado, por unanimidade, em reunião deste Comitê na data de 30/10/2000.

Florianópolis, 30/10/2000.


Profª Márcia Margaret Menezes Pizzichin
Coordenadora

ANEXO 3

Carta de Apresentação

Prezados Pais:

Na qualidade de cirurgiã-dentista e aluna do curso de Mestrado em Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina, venho convidar os senhores a participarem da pesquisa referente a minha Dissertação de Mestrado, junto a esta escola. O estudo compreende uma avaliação sobre o "aleitamento artificial" (uso de mamadeiras) em crianças de 0 à 71 meses de idade, utilizando um questionário a ser respondido pelos senhores pais, cujos filhos tomam mamadeiras, mesmo que estas sejam utilizadas apenas uma vez durante o dia ou à noite. Também estarei analisando o bico das mamadeiras utilizado pelas crianças, para isso, peço que enviem à escola no saquinho plástico que segue, junto com o questionário respondido, um bico de mamadeira do seu filho, que será avaliado e devolvido no dia seguinte pela professora. Peço a gentileza de identificar o saquinho com o nome completo da criança (etiqueta), com a garantia de que não será de forma alguma divulgado.

Ficaria muito grata com a sua contribuição, deixando claro que a decisão em participar é totalmente livre. Caso deseje contribuir, segue um "Consentimento livre e esclarecido" que você deverá assinar autorizando a utilização das informações por você fornecidas. Este consentimento esclarece maiores detalhes sobre o estudo em questão.

Grata pela atenção,

Ana Paula Callado Czernay

ANEXO 4

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOPEDIATRIA

N _____

Nome da mãe/responsável _____

Escolaridade da mãe/responsável: _____

Nome da criança: _____

Data de nascimento: _____ Sexo: M() F()

- 1) Seu filho mamou no peito? Se não mamou, qual o motivo?
a) sim () b) não () _____

- 2) Até que idade seu filho mamou no peito exclusivamente/início do uso de mamadeiras?
a) menos de 1 mês () b) 1-3 meses () c) 4-6 meses ()
d) 7-12 meses () e) mais de 1 ano ()

- 3) Seu filho toma:
a) somente mamadeira () b) mamadeira e peito ()

- 4) Qual o motivo do aleitamento misto? (responda esta questão, se seu filho utilizar o peito e mamadeira para a alimentação) _____

- 5) Porquê não utiliza outra forma de alimentação como colheres, copos ou xícaras ao invés da mamadeira?
a) criança deixou de mamar no peito muito cedo ()
b) não teve orientação ()
c) acha pouco prático ()
d) pediatra indicou a mamadeira ()
e) criança não aceita colheres, copos ou xícaras ()

- 6) Antes de iniciar a utilização de mamadeiras para alimentar seu filho, você recebeu alguma orientação do médico pediatra, do dentista ou de outras pessoas sobre como deveria ser utilizada?
a) sim/médico () b) sim/dentista ()
c) sim/outras pessoas () d) não ()

- 7) Quantas mamadeiras seu filho utiliza por dia – inclua as 24 horas do dia: (frequência em função da idade)
- a) 0-3 meses: _____ b) 4-6 meses: _____
c) 7-12 meses: _____ d) + de 12 meses: _____
- 8) Quanto a utilização de mamadeiras durante a noite, seu filho: (hábito em função da idade)
- a) 0-3 meses: adormece mamando () mama durante a noite ()
b) 4-6 meses: adormece mamando () mama durante a noite ()
c) 7-12 meses: adormece mamando () mama durante a noite ()
d) + de 12 meses: adormece mamando () mama durante a noite ()
e) não usa a mamadeira para pegar no sono, nem durante a noite ()
- 9) Antes de iniciar o uso de mamadeiras, seu filho já havia consumido alguma forma de açúcar?
- a) sim () b) não ()
- 10) O que você utiliza para a alimentação do seu filho através da mamadeira?
- a) leite materno () b) leite artificial puro () c) leite art. + açúcar/mel ()
d) leite art. + farinha () e) leite art. + farinha + açúcar/mel ()
f) leite art. + achocolatado g) sopa () h) chá + açúcar/mel ()
i) refrigerante () j) suco de frutas + açúcar/mel ()
- 11) Qual (is) o (s) motivo (s) para a adição de açúcar, mel, farinha ou achocolatado?
- a) orientação do médico () b) seguir os hábitos da família ()
c) fornecer calorias/energia () d) dar sabor ()
e) evitar rejeição do conteúdo ()
- 12) Até 6 meses de idade, quem fornece (ia) a mamadeira ao seu filho?
- a) sempre a mãe ()
b) às vezes a mãe ()
c) dificilmente a mãe ()
- 13) Até 6 meses de idade, ao dar a mamadeira para seu filho, você troca (trocava) a criança de lado, no seu colo, durante a mamada?
- a) sim () b) não ()
- 14) Na maioria das vezes, qual a posição que seu filho permanece ao utilizar a mamadeira?
- a) deitado () b) sentado () c) semi-sentado ()
- 15) Quanto tempo você acha que seu filho(a) leva para esvaziar a mamadeira, aproximadamente? (+ ou – 200ml)
- a) menos de 5 minutos () b) entre 5 e 10 minutos ()
c) 10 e 20 minutos () d) de 20 à 30 minutos ()
e) mais de 30 minutos ()

- 16) Qual (is) motivo (os) levam você a escolher o tipo de bico da mamadeira do seu filho?
a) orientação do médico () b) orientação do dentista ()
c) preço mais barato () d) já vem com a mamadeira ()
e) observa características relativas à forma e orifício ()
- 17) Se na questão anterior, respondeu a alternativa "e", justifique sua escolha: _____
- 18) Você aumenta ou já aumentou o orifício do bico da mamadeira do seu filho?
Qual o motivo?
a) sim () _____
b) não ()
- 19) Você substitui o bico da mamadeira do seu filho regularmente?
a) sim ()
b) não ()
- 20) Qual(is) as razões para a substituição ou não desses bicos?
a) acha que não há necessidade de substituição ()
b) não sabe informar pois não troca com frequência ()
c) uma vez a cada seis meses ()
d) quando está rasgado ou furado ()
e) observa especificações do fabricante ()
- 21) Quantas mamadeiras/bicos seu filho possui em uso e quantas vezes às utiliza por dia?
a) um conjunto mamadeira-bico () _____ vezes ao dia.
b) três conjuntos mamadeira-bico () _____ vezes ao dia.
c) seis conjuntos mamadeira-bico () _____ vezes ao dia.
- 22) Como você realiza a limpeza destas mamadeiras/bicos?
a) lava com água ()
b) lava com água e escova ()
c) lava com água + detergente/sabão ()
d) lava com água + detergente/sabão e escova ()
- 23) Além da limpeza, você:
a) não utiliza mais nenhum procedimento ()
b) ferve as mamadeiras ()
c) utiliza algum equipamento esterelizador ()
- 24) A partir de que idade você acha que seu filho seria capaz de beber em copos ou xícaras sem se engasgar?
a) a partir de 3 - 4 meses ()
b) a partir de 6 meses ()
c) a partir de 1 ano ()
d) com mais de 1 ano ()

- 25) Quais alimentos você acha que poderiam causar cárie ?
- a) leite materno ()
 - b) leite artificial puro ()
 - c) leite artificial com farinha ()
 - d) leite artificial com açúcar ()
 - e) leite artificial com mel ()
 - f) chá com açúcar ()
 - g) chá com mel ()
 - h) suco de fruta com açúcar ()
 - i) suco de fruta com mel ()
- 26) Qual a idade máxima, você acha ser recomendada para uso das mamadeiras?
- a) enquanto a criança aceitar ()
 - b) 6 meses ()
 - c) 1 ano ()
 - d) 2 anos ()
 - e) 3 anos ()
- 27) Quanto a mamadeira noturna, quando você acha que poderia ser eliminada, sem prejuízos nutricionais para o seu filho?
- a) 3 meses ()
 - b) 6 meses ()
 - c) 1 ano ()
 - d) 2 anos ()
 - e) 3 anos ()
- 28) Quando você acha que deve iniciar a higiene bucal da criança?
- a) a partir do "nascimento" dos primeiros dentes ()
 - b) quando a criança deixar de mamar e passar a mastigar alimentos sólidos ()
 - c) não precisa ser realizada em crianças pequenas de até um ano de idade ()
 - d) após os três anos quando a criança pode realizá-la sozinha ()
- 29) Para você, quando deveria ser feita a primeira consulta do seu filho ao dentista?
- a) com seis meses de idade, época em que nascem os primeiros dentes ()
 - b) com três anos de idade, quando a dentição está completa ()
 - c) logo que você observar alguma mancha ou alteração que possa significar início de cárie ()
 - d) quando a criança apresentar algum desconforto ou dor ()
- 30) Seu filho:
- a) chupa dedo ()
 - b) chupa chupeta ()
 - c) projeta a língua para engolir ou falar ()
 - d) respira pela boca ()

ANEXO 5

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOPEDIATRIA
CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Nome da mãe: _____ N _____
Nome da criança: _____

As informações contidas neste documento, foram fornecidas pela mestrande Ana Paula Callado Czernay (aluna do Curso de Mestrado em Odontologia/UFSC - fone:331 99 20), sob a orientação da Prof. Dra. Vera Lúcia Bosco, com o objetivo de firmar acordo por escrito mediante o qual, o voluntário da pesquisa autoriza a sua participação respondendo ao questionário de pesquisa sobre as características do aleitamento artificial (uso de mamadeiras) de seu filho (a), e permitindo a avaliação do tipo de bico utilizado pela criança, com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos que esta pesquisa compreenderá, tendo possibilidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

1 Título do Trabalho:

“Avaliação das características do aleitamento artificial em crianças de zero à 71 meses de Idade”.

2 Objetivos:

2.1 Determinar:

- Época em que ocorreu o desmame
- Se houveram orientações prévias ao início do aleitamento artificial
- Grau de orientação sobre este método de aleitamento e suas implicações na saúde bucal da criança

2.2 Obter dados sobre as características do aleitamento artificial

2.3 Verificar :

- Tipo de bico utilizado

3 Justificativa:

O aleitamento natural é considerado o mais desejável método de alimentação infantil, sendo o leite materno um alimento especialmente adaptado para atender as necessidades nutricionais do bebê, exercendo importante papel em relação ao crescimento e desenvolvimento, fatores psicológicos, e defesa do organismo contra infecções (OMS, 1994). Infelizmente, alguns fatores podem levar a mãe a não amamentar, ou ao desmame precoce, com vários prejuízos à saúde da criança. Assim, o uso da mamadeira, não apresentando restrições sociais, tendo boa aceitação e fácil manejo pela criança, além de seu conteúdo normalmente adoçado, caracteriza-se por um padrão de alta frequência e prolongados períodos de uso em nossa sociedade. Justifica-se assim, a necessidade de conhecer os aspectos necessários ao uso adequado das mamadeiras, quando indicadas, diminuindo os prejuízos que poderiam causar à saúde da criança.

4 Procedimentos do estudo:

O estudo será desenvolvido à partir de dados relativos à crianças de zero à 71 meses de idade, regularmente matriculadas nas escolas particulares do município de Florianópolis, e que fazem uso de aleitamento artificial (crianças que usam mamadeiras). Estes dados serão obtidos através de questionário, respondido pelas mães ou responsáveis que aceitarem participar do estudo, além de observação dos bicos utilizados para o aleitamento.

5 Desconforto ou risco:

Nenhum desconforto ou risco é esperado neste tipo de pesquisa.

6 Benefícios do estudo:

- Conhecer dados sobre como o aleitamento artificial vem sendo conduzido, objetivando-se a orientação futura, necessária para diminuir possíveis danos em relação à saúde da criança, tendo em vista a impossibilidade do aleitamento natural.
- O tratamento de problemas causados pelo mal uso da mamadeira seria mais caro e mais difícil, sendo melhor evitá-los.
- Enfatizar a importância deste tipo de orientação a ser fornecida pelos profissionais envolvidos, quando o aleitamento natural não for possível.

Será realizada uma palestra, para todos os pais que quiserem participar, abordando os tópicos mais importantes referentes ao assunto estudado, informando-os sobre todos os aspectos relacionados ao aleitamento artificial (uso de mamadeiras), contribuindo desta forma para a prevenção de vários problemas à

saúde da criança, abordando desde a doença cárie, até a instalação de hábitos bucais e desenvolvimento buco-facial desarmônico.

7 Informações:

Os voluntários terão, a garantia de que receberão resposta à qualquer pergunta, ou esclarecimentos de qualquer dúvida a cerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa.

8 Retirada do consentimento:

O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo.

9 Consentimento Pós-informação:

Eu, _____,
certifico que tendo lido as informações acima, e suficientemente esclarecido (a) pela mestrande Ana Paula Callado Czernay, e pela Profa. Dra. Vera Lúcia Bosco, estou plenamente de acordo com a realização deste estudo, autorizando assim, minha participação.

Florianópolis, ____ de _____ de _____

Nome completo: _____ RG: _____

Assinatura: _____

ANEXO 6

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOPEDIATRIA

N _____

Responsável: _____

Nome da criança: _____

Data de nascimento: _____ Sexo: M() F()

Análise Observacional:**1 Tipo de bico utilizado:****1.1 Forma do bico quanto à anatomia:**

() anatômico () não anatômico

1.2 Forma do bico quanto à presença de apoio adequado para os lábios:

() presente () ausente

1.3 Comprimento do bico (extremidade ao limite do apoio):

() 13 – 15 mm () 16 – 20 mm () 21 – 25 mm

1.4 Orifício/localização:

() porção superior () extremidade

1.5 Orifício / tamanho:

() não alterado () alterado

2. Estado de conservação do bico:

() borracha com textura adequada

() borracha com textura alterada (aderente quando pressionada)

() rasgado

() perfurado

ANEXO 7

Intervalos de confiança de 90% para as proporções populacionais				
x'	p'	e	p'-e	p'+e
0	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,47	0,75	0,00	1,22
2	0,93	1,05	0,00	1,98
3	1,40	1,29	0,11	2,69
4	1,86	1,48	0,38	3,34
5	2,33	1,66	0,67	3,99
6	2,79	1,81	0,98	4,60
7	3,26	1,95	1,31	5,21
8	3,72	2,08	1,64	5,80
9	4,19	2,20	1,99	6,39
10	4,65	2,31	2,34	6,96
11	5,12	2,42	2,70	7,54
12	5,58	2,52	3,06	8,10
13	6,05	2,62	3,43	8,67
14	6,51	2,71	3,80	9,22
15	6,98	2,80	4,18	9,78
16	7,44	2,88	4,56	10,32
17	7,91	2,97	4,94	10,88
18	8,37	3,04	5,33	11,41
19	8,84	3,12	5,72	11,96
20	9,30	3,19	6,11	12,49
21	9,77	3,26	6,51	13,03
22	10,23	3,33	6,90	13,56
23	10,70	3,40	7,30	14,10
24	11,16	3,46	7,70	14,62
25	11,63	3,52	8,11	15,15
26	12,09	3,58	8,51	15,67
27	12,56	3,64	8,92	16,20
28	13,02	3,70	9,32	16,72
29	13,49	3,75	9,74	17,24
30	13,95	3,81	10,14	17,76
31	14,42	3,86	10,56	18,28
32	14,88	3,91	10,97	18,79
33	15,35	3,96	11,39	19,31
34	15,81	4,01	11,80	19,82
35	16,28	4,06	12,22	20,34
36	16,74	4,10	12,64	20,84
37	17,21	4,15	13,06	21,36
38	17,67	4,19	13,48	21,86

Continuação da tabela...

Intervalos de confiança de 90% para as proporções populacionais				
x'	p'	e	$p'-e$	$p'+e$
39	18,14	4,23	13,91	22,37
40	18,60	4,28	14,32	22,88
41	19,07	4,32	14,75	23,39
42	19,53	4,36	15,17	23,89
43	20,00	4,39	15,61	24,39
44	20,47	4,43	16,04	24,90
45	20,93	4,47	16,46	25,40
46	21,40	4,51	16,89	25,91
47	21,86	4,54	17,32	26,40
48	22,33	4,58	17,75	26,91
49	22,79	4,61	18,18	27,40
50	23,26	4,64	18,62	27,90
51	23,72	4,67	19,05	28,39
52	24,19	4,70	19,49	28,89
53	24,65	4,73	19,92	29,38
54	25,12	4,76	20,36	29,88
55	25,58	4,79	20,79	30,37
56	26,05	4,82	21,23	30,87
57	26,51	4,85	21,66	31,36
58	26,98	4,88	22,10	31,86
59	27,44	4,90	22,54	32,34
60	27,91	4,93	22,98	32,84
61	28,37	4,95	23,42	33,32
62	28,84	4,98	23,86	33,82
63	29,30	5,00	24,30	34,30
64	29,77	5,02	24,75	34,79
65	30,23	5,05	25,18	35,28
66	30,70	5,07	25,63	35,77
67	31,16	5,09	26,07	36,25
68	31,63	5,11	26,52	36,74
69	32,09	5,13	26,96	37,22
70	32,56	5,15	27,41	37,71
71	33,02	5,17	27,85	38,19
72	33,49	5,19	28,30	38,68
73	33,95	5,20	28,75	39,15
74	34,42	5,22	29,20	39,64
75	34,88	5,24	29,64	40,12
76	35,35	5,25	30,10	40,60
77	35,81	5,27	30,54	41,08
78	36,28	5,28	31,00	41,56
79	36,74	5,30	31,44	42,04
80	37,21	5,31	31,90	42,52
81	37,67	5,32	32,35	42,99
82	38,14	5,34	32,80	43,48
83	38,60	5,35	33,25	43,95

Continuação da tabela...

Intervalos de confiança de 90% para as proporções populacionais				
x'	p'	e	p'-e	p'+e
84	39,07	5,36	33,71	44,43
84	39,07	5,36	33,71	44,43
85	39,53	5,37	34,16	44,90
86	40,00	5,38	34,62	45,38
87	40,47	5,39	35,08	45,86
88	40,93	5,40	35,53	46,33
89	41,40	5,41	35,99	46,81
90	41,86	5,42	36,44	47,28
91	42,33	5,43	36,90	47,76
92	42,79	5,44	37,35	48,23
93	43,26	5,44	37,82	48,70
94	43,72	5,45	38,27	49,17
95	44,19	5,46	38,73	49,65
96	44,65	5,46	39,19	50,11
97	45,12	5,47	39,65	50,59
98	45,58	5,47	40,11	51,05
99	46,05	5,48	40,57	51,53
100	46,51	5,48	41,03	51,99
101	46,98	5,48	41,50	52,46
102	47,44	5,49	41,95	52,93
103	47,91	5,49	42,42	53,40
104	48,37	5,49	42,88	53,86
105	48,84	5,49	43,35	54,33
106	49,30	5,49	43,81	54,79
107	49,77	5,49	44,28	55,26
108	50,23	5,49	44,74	55,72
109	50,70	5,49	45,21	56,19
110	51,16	5,49	45,67	56,65
111	51,63	5,49	46,14	57,12
112	52,09	5,49	46,60	57,58
113	52,56	5,49	47,07	58,05
114	53,02	5,48	47,54	58,50
115	53,49	5,48	48,01	58,97
116	53,95	5,48	48,47	59,43
117	54,42	5,47	48,95	59,89
118	54,88	5,47	49,41	60,35
119	55,35	5,46	49,89	60,81
120	55,81	5,46	50,35	61,27
121	56,28	5,45	50,83	61,73
122	56,74	5,44	51,30	62,18
123	57,21	5,44	51,77	62,65
124	57,67	5,43	52,24	63,10
125	58,14	5,42	52,72	63,56
126	58,60	5,41	53,19	64,01
127	59,07	5,40	53,67	64,47

Continuação da tabela...

Intervalos de confiança de 90% para as proporções populacionais				
x'	p'	e	p'-e	p'+e
128	59,53	5,39	54,14	64,92
129	60,00	5,38	54,62	65,38
130	60,47	5,37	55,10	65,84
131	60,93	5,36	55,57	66,29
132	61,40	5,35	56,05	66,75
133	61,86	5,34	56,52	67,20
134	62,33	5,32	57,01	67,65
135	62,79	5,31	57,48	68,10
136	63,26	5,30	57,96	68,56
137	63,72	5,28	58,44	69,00
138	64,19	5,27	58,92	69,46
139	64,65	5,25	59,40	69,90
140	65,12	5,24	59,88	70,36
141	65,58	5,22	60,36	70,80
142	66,05	5,20	60,85	71,25
143	66,51	5,19	61,32	71,70
144	66,98	5,17	61,81	72,15
145	67,44	5,15	62,29	72,59
146	67,91	5,13	62,78	73,04
147	68,37	5,11	63,26	73,48
148	68,84	5,09	63,75	73,93
149	69,30	5,07	64,23	74,37
150	69,77	5,05	64,72	74,82
151	70,23	5,02	65,21	75,25
152	70,70	5,00	65,70	75,70
153	71,16	4,98	66,18	76,14
154	71,63	4,95	66,68	76,58
155	72,09	4,93	67,16	77,02
156	72,56	4,90	67,66	77,46
157	73,02	4,88	68,14	77,90
158	73,49	4,85	68,64	78,34
159	73,95	4,82	69,13	78,77
160	74,42	4,79	69,63	79,21
161	74,88	4,76	70,12	79,64
162	75,35	4,73	70,62	80,08
163	75,81	4,70	71,11	80,51
164	76,28	4,67	71,61	80,95
165	76,74	4,64	72,10	81,38
166	77,21	4,61	72,60	81,82
167	77,67	4,58	73,09	82,25
168	78,14	4,54	73,60	82,68
169	78,60	4,51	74,09	83,11
170	79,07	4,47	74,60	83,54
171	79,53	4,43	75,10	83,96
172	80,00	4,39	75,61	84,39

Continuação da tabela....

Intervalos de confiança de 90% para as proporções populacionais				
x'	p'	e	p'-e	p'+e
173	80,47	4,36	76,11	84,83
174	80,93	4,32	76,61	85,25
175	81,40	4,28	77,12	85,68
176	81,86	4,23	77,63	86,09
177	82,33	4,19	78,14	86,52
178	82,79	4,15	78,64	86,94
179	83,26	4,10	79,16	87,36
180	83,72	4,06	79,66	87,78
181	84,19	4,01	80,18	88,20
182	84,65	3,96	80,69	88,61
183	85,12	3,91	81,21	89,03
184	85,58	3,86	81,72	89,44
185	86,05	3,81	82,24	89,86
186	86,51	3,75	82,76	90,26
187	86,98	3,70	83,28	90,68
188	87,44	3,64	83,80	91,08
189	87,91	3,58	84,33	91,49
190	88,37	3,52	84,85	91,89
191	88,84	3,46	85,38	92,30
192	89,30	3,40	85,90	92,70
193	89,77	3,33	86,44	93,10
194	90,23	3,26	86,97	93,49
195	90,70	3,19	87,51	93,89
196	91,16	3,12	88,04	94,28
197	91,63	3,04	88,59	94,67
198	92,09	2,97	89,12	95,06
199	92,56	2,88	89,68	95,44
200	93,02	2,80	90,22	95,82
201	93,49	2,71	90,78	96,20
202	93,95	2,62	91,33	96,57
203	94,42	2,52	91,90	96,94
204	94,88	2,42	92,46	97,30
205	95,35	2,31	93,04	97,66
206	95,81	2,20	93,61	98,01
207	96,28	2,08	94,20	98,36
208	96,74	1,95	94,79	98,69
209	97,21	1,81	95,40	99,02
210	97,67	1,66	96,01	99,33
211	98,14	1,48	96,66	99,62
212	98,60	1,29	97,31	99,89
213	99,07	1,05	98,02	100,00
214	99,53	0,75	98,78	100,00
215	100,00	0,00	100,00	100,00

AUTORIZO A REPRODUÇÃO PELOS INTERESSADOS

Ana Paula Callado Czernay

Florianópolis,
Outubro de 2001