

ANNA PAULA VERRASTRO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE OS HÁBITOS DE SUCÇÃO NUTRITIVA E NÃO
NUTRITIVA E AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS E
MIOFUNCIONAIS ORAIS EM CRIANÇAS COM DENTIÇÃO DECÍDUA**

São Paulo
2008

Anna Paula Verrastro

**Associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as
características oclusais e miofuncionais orais em crianças com
dentição decídua**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para obter o título de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas.

Área de Concentração: Odontopediatria

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Turolla Wanderley

São Paulo

2008

Catálogo-na-Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Verrastro, Anna Paula

Associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais em crianças com dentição decídua / Anna Paula Verrastro ; orientador Márcia Turolla Wanderley. -- São Paulo, 2008.

150p. : tab.; 30 cm.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração: Odontopediatria) -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

1. Comportamento de sucção – Maloclusão – Dentição decídua
2. Odontopediatria

CDD 617.645
BLACK D27

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE E COMUNICADA AO AUTOR A REFERÊNCIA DA CITAÇÃO.

São Paulo, ____/____/____

Assinatura:

E-mail:

FOLHA DE APROVAÇÃO

Verrastro AP. Associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais em crianças com dentição decídua [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.

São Paulo, 13/10/2008

Banca Examinadora

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

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

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

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

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

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

4) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

5) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Carlos e Dirce, Ao meu irmão Carlos Gustavo e Ao meu marido, Fábio Eduardo, que são a razão da minha existência e meu porto seguro. Eu agradeço a Deus por cada momento que passamos juntos, pois eles são o maior privilégio da vida. Palavras não podem expressar tudo o que vocês representam para mim. Amo vocês mais que tudo nesse mundo!!

Ao elo de família, que me fortalece e me prepara para todos os desafios da vida.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Profa. Dra. Marcia Turolla Wanderley, minha orientadora, pela capacidade de extrair o melhor de mim e pelo vínculo de amizade e cumplicidade que estreitamos nesses 10 anos de convivência, desde o primeiro estágio, a especialização e o mestrado.

Ao Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes e ao Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes, pela competência e boa vontade no auxílio para análise estatística deste trabalho.

À Fabiane Miron Stefani, fonoaudióloga colaboradora neste e em vários outros trabalhos, parceira nesses últimos anos que se colocou à minha disposição, com muito entusiasmo e competência.

Às colegas Fernanda Nahás Pires Corrêa, Isabella Cadioli, Janaina Aldrigui, Fabíola Germano Alves, e às alunas de graduação Ana Sarah Gonçalves Taut, Alessa Parreira Junqueira Meirelles e Laysa Yoshioka, pelo auxílio na coleta dos dados.

AGRADECIMENTOS

A todos que me apoiaram, ajudaram e souberam compreender meus períodos de ausência.

Aos professores da Disciplina de Odontopediatria da FOUFP, Prof. Dr. Antônio Carlos Guedes-Pinto, Prof. Dr. Marcelo Böhnecker, Prof. Dr. José Carlos Imparato, Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes, Profa. Dra. Maria Salete Nahás Pires Corrêa, Profa. Dra. Marcia Turolla Wanderley, Profa. Dra. Ana Estela Haddad, Profa. Dra. Cláudia Perez Trindade Profa. Dra. Ana Lídia Ciamponi e Profa. Dra. Daniela Prócida Raggio pelo empenho e dedicação no curso e por terem me permitido concretizar o sonho da Pós Graduação.

A Profa. Dra. Célia Regina Martins Delgado Rodrigues (in memoriam), pelo privilégio que foi o convívio com alguém tão especial.

Aos colegas do curso de Pós Graduação, Isabela, Anna Carolina, Mariana, Cássio, Adriana, Marcela, Daniella e Gabriela pelos ótimos momentos que tivemos juntos e especialmente à Fernanda Nahás Pires Corrêa, pelo vínculo de amizade que estreitamos nesse período.

Aos funcionários da Disciplina de Odontopediatria da FOUFP, Júlio, Marize, Fátima e Clemência, pelo carinho com que me trataram desde o primeiro dia de curso.

As crianças, mães e pais que participaram deste estudo.

A Gelva Peixoto da Silva, pela dedicação à minha família durante todos esses anos.

A equipe de funcionários do consultório, por terem administrado minha ausência durante este período.

A Vânia Martins Bueno de Oliveira Funaro, Maria Cláudia Pestana e Glauci Elaine Damasio Fidelis, bibliotecárias, pelo empenho na revisão e correção desta tese.

Ao CAPES, pela bolsa de estudos durante o curso de Doutorado.

Verrastro AP. Associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais em crianças com dentição decídua [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais em crianças com dentição decídua. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 226 crianças entre 3 e 5 anos que procuraram atendimento na triagem realizada pela Disciplina de Odontopediatria da FOUSP, em 2007 e 2008. Os responsáveis responderam a um questionário contendo perguntas acerca dos hábitos orais das crianças. As crianças foram submetidas à exame clínico para avaliação oclusal (mordida aberta anterior, relação canina, mordida cruzada posterior e sobressaliência) e para avaliação miofuncional oral (postura de lábios e língua em repouso, ocorrência de interposição lingual anterior, pressionamento dental e participação de musculatura perioral durante a deglutição, fala e ocorrência de interposição lingual anterior durante a fala), conduzidos, respectivamente por uma dentista e uma fonoaudióloga. Utilizou-se a Regressão de Poisson para análise estatística. Não houve associação entre os hábitos de sucção nutritiva e a presença de maloclusões e alterações miofuncionais orais. O hábito de sucção de chupeta até os 2 anos de idade já esteve associado com a presença de mordida aberta anterior (RP=3,43) e o risco para esta alteração aumentou expressivamente com o aumento na duração do uso da chupeta (respectivamente RP=5,42 e 12,74 para hábito interrompido até e após 3 anos de

idade). A associação entre o hábito de sucção de chupeta e a presença de alteração na relação canina e mordida cruzada posterior foi estatisticamente significativa nas crianças que permaneceram com a chupeta após os 2 anos de idade (respectivamente $RP=1,83$ e $4,30$). As crianças que permaneceram com o hábito de sucção de chupeta após 3 anos de idade, apresentaram também maior risco para sobressaliência aumentada ($RP=1,91$). As alterações miofuncionais orais associadas com o uso de chupeta foram posturas inadequadas de lábios e língua (respectivamente $RP=1,64$ e $1,87$) e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição e fala (respectivamente $RP=1,62$ e $1,96$). O hábito de sucção digital esteve associado com aumento na sobressaliência nas crianças avaliadas, e o risco para esta alteração aumentou à medida que houve aumento na duração do hábito ($RP=2,39$ e $3,42$ para hábito interrompido antes e após 4 anos de idade, respectivamente). A única alteração miofuncional oral associada ao hábito de sucção digital foi alteração no tônus de bochechas ($RP=1,74$). O hábito de sucção de chupeta e a presença de qualquer alteração oclusal estiveram associados com alteração na postura de língua em repouso e ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição. A interposição lingual anterior durante a fala esteve associada especificamente com a presença de mordida aberta anterior ($RP=1,43$), além da chupeta. As principais variáveis associadas à presença de alteração de fala na amostra foram o aleitamento natural por período superior a 3 anos de idade ($RP=1,38$), a presença de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior (respectivamente $RP=1,16$ e $1,17$).

Palavras-Chave: Comportamento de sucção; Hábito de sucção; Maloclusão; Dentição decídua; Alteração miofuncional oral

Verrastro AP. Association between nutritive and non nutritive sucking habits and occlusal and oral myofunctional characteristics in children with primary dentition [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the association between nutritive and non nutritive sucking habits and occlusal and oral myofunctional characteristics in children with primary dentition. It was a cross-sectional study, conducted with 226 children, aged 3 to 5 years old, who looked for dental treatment at FOUSP Pediatric Dentistry Discipline patient selection, in 2007 and 2008. Caregivers answered a questionnaire about the child`s oral habits. Children underwent a clinical examination for occlusal (anterior open bite, canine relationship, posterior crossbite and overjet) and oral myofunctional status (lips and tongue rest postures, occurrence of anterior tongue interposition, tongue pressure against teeth and perioral muscle contraction during deglutition, speech and anterior tongue interposition during speech), performed respectively by a dentist and a speech therapist. Poisson Regression was used for statistical analysis. There was not association between nutritive sucking habits and the presence of malocclusion or oral myofunctional disturbances. Pacifier sucking habit up 2 years of age was already associated with anterior open bite (PR=3.43) and the risk for this alteration increased significantly with the increase in the duration of pacifier use (respectively PR=5.42 and 12.74 for habit discontinued up to and after 3 years of age). The association between pacifier sucking habit and presence of altered canine relationship and posterior crossbite was statistically significant in children who still used the pacifier after 2 years of age (respectively, PR=1.83 and

4.30). Children who still used the pacifier after 3 years of age also showed a higher risk for increased overjet (PR=1.91). Oral myofunctional disturbances associated with pacifier use were inadequate lips and tongue rest postures (respectively PR=1.64 and 1.87) and the occurrence of anterior tongue interposition during deglutition and speech (respectively PR=1.62 and 1.96). Finger sucking habit was associated with increased overjet in children, and the risk for this alteration also increased as the duration of the habit increased (PR=2.39 and 3.42 for habit discontinued before and after 4 years of age, respectively). The only oral myofunctional alteration associated with finger sucking habit was altered cheeks tonus (PR=1.74). Pacifier sucking habit and the presence of any occlusal alteration were associated with inadequate tongue rest posture and occurrence of anterior tongue interposition during deglutition. Anterior tongue interposition during speech was specifically associated with the presence of anterior open bite (PR=1.43), besides pacifier. The main variables associated with altered speech in the sample were breastfeeding for a period over 3 years of age (PR=1.38), the presence of anterior open bite and posterior crossbite (respectively PR=1.16 e 1.17).

Keywords: Sucking behavior; Sucking habit; Malocclusion; Primary dentition; Oral myofunctional alteration

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT	Alterada
DEG INT	interposição lingual anterior durante a deglutição
DEG MPO	participação de musculatura perioral durante a deglutição
DEG PRESS	pressionamento dental durante a deglutição
FALA INT	interposição lingual anterior durante a fala
IC	intervalo de confiança
MAA	mordida aberta anterior
MALO	Malocclusão
MCP	mordida cruzada posterior
POST LÁBIOS	postura de lábios em repouso
POST LÍNGUA	postura de língua em repouso
REL CAN	relação canina
RP	razão de prevalência
SS	sobressaliência aumentada
TÔN BOCHECHAS	tônus de bochechas

SUMÁRIO

	p.
1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Hábitos de sucção nutritiva e as funções orais na infância.....	16
2.2 Hábitos de sucção não nutritiva.....	25
2.3 Maloclusões e alterações miofuncionais orais.....	35
3 PROPOSIÇÃO	45
4 CASUÍSTICA - MATERIAL E MÉTODOS	46
4.1 Questionário.....	47
4.2 Avaliação oclusal.....	47
4.3 Avaliação miofuncional oral.....	51
4.4 Análise estatística	56
5 RESULTADOS	61
6 DISCUSSÃO	80
7 CONCLUSÕES	110
REFERÊNCIAS	112
APÊNDICES	129
ANEXO	150

1 INTRODUÇÃO

As maloclusões são um problema de saúde pública. Embora a etiologia das maloclusões seja multifatorial, englobando fatores genéticos e ambientais, sabe-se que, na dentição decídua, os hábitos de sucção exercem um papel fundamental. Nessa fase, as maloclusões mais freqüentes são a mordida aberta anterior, a mordida cruzada posterior e o aumento na sobressaliência.

A hipótese de que o aleitamento natural protege contra a instalação de maloclusões tem sido investigada por diversos autores nos últimos anos e parece ser especialmente válida para a mordida cruzada posterior. A associação entre o tipo de aleitamento e o desenvolvimento de mordida aberta anterior não é tão evidente e a associação com as demais alterações oclusais ainda carece de investigação.

A associação entre os hábitos de sucção não nutritiva, especialmente a chupeta e o dedo, e o surgimento de maloclusões tem sido objeto de inúmeros estudos nas últimas décadas. Aparentemente, esses hábitos causam alterações distintas na oclusão de crianças com dentição decídua. A literatura indica que ambos os hábitos estão associados com mordida aberta anterior, porém a prevalência de mordida cruzada posterior tende a ser maior em crianças que succionam chupeta e a prevalência de sobressaliência aumentada parece ser maior nas crianças que succionam dedo.

O uso prolongado de mamadeira bem como a sucção de chupeta ou dedo pode promover alterações na postura e tônus de lábios e língua, além de alteração no tônus das bochechas. Os lábios tendem a permanecer entreabertos e a língua assume uma posição mais anterior e inferior, podendo comprometer a respiração

nasal e favorecer a ocorrência de interposição lingual anterior, prejudicando a deglutição e fala nas crianças. Diferentemente dos estudos acerca da oclusão, os efeitos dos hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva sobre a musculatura orofacial e as funções orais ainda são pouco explorados na literatura, especialmente em estudos clínicos.

Considerando que os hábitos estão relacionados com aspectos sócio-culturais e divergem nas diferentes populações, pode-se esperar que seus efeitos também sejam diferentes em populações distintas e portanto, o tema deve ser considerado relevante e atual. Além disso, algumas perguntas continuam sem resposta. Não se sabe qual o efeito da duração de cada hábito sobre a oclusão e as características miofuncionais orais e a literatura também não determinou, ainda, qual a melhor idade para interromper os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva.

Desta forma, torna-se interessante investigar os efeitos dos hábitos de sucção nutritiva (aleitamento natural e artificial) e não nutritiva (sucção de chupeta e dedo) sobre as características oclusais (mordida aberta anterior, relação canina, mordida cruzada posterior e sobressaliência) e as características miofuncionais orais (postura de lábios e língua, tônus de bochechas, deglutição e fala) em crianças. De posse desse conhecimento, os profissionais da área de saúde, especialmente aqueles que tratam de crianças, poderão orientar melhor os pais e pacientes infantis para a adoção de medidas preventivas que promovam a manutenção do equilíbrio entre a forma e função na cavidade oral.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Hábitos de sucção nutritiva e as funções orais na infância

A boca é um dos maiores centros de terminações nervosas do corpo humano. Desde a vida intra uterina, o ser humano suga instintivamente a língua, os lábios e os dedos, de tal forma que, ao nascimento, a função de sucção encontra-se plenamente desenvolvida. A boca e a sucção são extremamente importantes para o recém nascido, pois são fonte de alimentação, segurança e prazer (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989). No ciclo evolutivo do bebê, nos primeiros 6 meses de vida, as funções orais são orientadas principalmente por estímulos táteis, sobretudo dos lábios e parte anterior da língua (PASTOR; FRANCO; LEITE, 2000).

O impulso neural da sucção, presente desde a vida intra-uterina, é normal na criança, garantindo sua sobrevivência e pode ser considerada a primeira fase da mastigação, pois envolvem os mesmos músculos: pterigoídeos laterais, pterigoídeos mediais, masséteres, temporais, digástrico, genohioídeo e milohioídeo. O intenso trabalho muscular necessário para os movimentos de ordenha do peito, que são abaixar, protruir, elevar e retrair a mandíbula, faz com que os músculos sejam preparados fisicamente para, no futuro, exercerem uma boa função mastigatória (CARVALHO, 1995; TURGEON-O`BRIEN et al., 1996).

A recomendação da Organização Mundial de Saúde é que as crianças recebam aleitamento materno exclusivo, por 6 meses de vida. O leite materno é o “alimento perfeito” para os bebês, pois promove o desenvolvimento neurológico,

fortalece o sistema imunológico contra infecções bacterianas e virais além de prevenir distúrbios respiratórios, reações alérgicas, diarreia e desnutrição, (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; DEGANO; DEGANO, 1993; PERES et al., 2007; VICTORA et al., 1987).

A grande maioria das mães amamenta seus filhos (KITOKO et al., 2000; REA, 1994). No estudo de Çaglar et al. (2005), com meninas de 3 anos de idade, de diferentes países do mundo, a prevalência de aleitamento natural variou de 78% a 98% e a duração variou de 3 a 13 meses. No Brasil, a prevalência foi 78% e a duração média foi 7 meses. Çaglar et al. (2005) também observaram que quase todas essas crianças usavam ou já haviam utilizado mamadeira em algum momento da vida.

Em São Paulo (SP), a duração do aleitamento materno quase exclusivo foi 66 dias e a duração total do aleitamento materno foi 127 dias (REA, 1994). Em Recife (PE), foi respectivamente, 31 dias e 104 dias (REA, 1994). Em Florianópolis (SC), a duração do aleitamento natural exclusivo foi 53 dias e duração total do aleitamento materno foi 238 dias (KITOKO et al., 2000). Em João Pessoa (PB), foi respectivamente, 16,5 dias e 195 dias (KITOKO et al., 2000).

Embora seja alta a proporção de mães que inicia a amamentação, o desmame é muito precoce. Venancio et al. (2002), observaram que, no estado de São Paulo, a prevalência do aleitamento natural exclusivo aos 4 meses de idade foi 30%. Gigante, Victora e Barros (2000) observaram, em Pelotas (RS), que 25% das crianças foram desmamadas antes de completar o primeiro mês de vida e que a prevalência de amamentação aos 6 meses de idade foi 35%.

Rea et al. (1997) observaram que, até o final do primeiro ano de vida, 86% das crianças receberam chá e 50% receberam água e segundo esses autores, o

desmame precoce é um comportamento que independe da condição social. No estudo de Victora et al. (1993), a introdução de líquidos ocorreu mais cedo, sendo que, ao primeiro mês de vida, 94% das crianças já haviam recebido água ou chá e 27% fórmulas. Chan, Tsai e King (2002) observaram que mais de 98% dos bebês usavam mamadeira para ingestão de pelo menos alguns líquidos e que 73% deles continuavam utilizando mamadeira após 2 anos de idade.

A opção pelo aleitamento materno é influenciada por fatores culturais, sociais e econômicos (CELI et al., 2005; CHANDRASHEKHAR et al., 2007; KONG; LEE, 2004). Fatores individuais, conhecimento acerca do aleitamento natural e a influência da família também são decisivos (KONG; LEE, 2004). Doenças infecto-contagiosas, fissuras mamilares, a idéia de que o leite materno é fraco, alterações nas funções neurovegetativas de sucção e deglutição nos bebês e a introdução precoce de bicos artificiais são alguns aspectos que podem prejudicar o aleitamento materno (CATTONI et al., 1998; CELI et al., 2005).

Maior renda familiar, maior escolaridade materna, maior idade materna e paridade, são fatores que favorecem a amamentação, e por outro lado, tabagismo, parto prematuro, baixo peso pré-gestacional e trabalho materno podem ser considerados indicadores de risco para o desmame precoce (GIGANTE; VICTORA; BARROS, 2000; REA et al., 1997; VENANCIO et al., 2002). As mulheres brancas amamentam menos que as não brancas (REA, 1994; VICTORA et al., 1997). Victora et al. (1997) observaram que a prevalência do aleitamento materno foi maior para as mães de bebês do gênero feminino e que tiveram parto normal.

Quando a criança é aleitada artificialmente, o fluxo de leite é bem maior que no aleitamento natural, exigindo menor atividade muscular. Além disso, a presença da mamadeira no interior da cavidade oral faz com que a língua seja posicionada

anteriormente, o que pode causar alterações na deglutição. Para Page (2001, 2003), a sucção de mamadeira cria forças nocivas na maxila e mandíbula, que resultam em estreitamento dos arcos e aumentam o risco de maloclusões.

Além da importante função psicológica, pois o aleitamento natural permite um íntimo contato entre mãe e filho (COLETTI; BARTHOLOMEU, 1998; PASTOR; MONTANHA, 1994; TURGEON-O'BRIEN et al., 1996), a amamentação desempenha um papel relevante no desenvolvimento do sistema estomatognático, estimulando o crescimento ântero-posterior da mandíbula e favorecendo a postura correta da língua para que a deglutição e a respiração ocorram de maneira adequada e sincronizada (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; PAGE, 2001, 2003; PASTOR; MONTANHA, 1994).

Segundo Cattoni et al. (1998), quando existe uma boa coordenação entre sucção, deglutição e respiração, a deglutição ocorre na breve pausa entre a inspiração e a expiração. Todos os bebês deglutem ao interromper a respiração. No estudo desenvolvido por essas autoras, 88,9% dos bebês com aleitamento natural exclusivo apresentavam características de sucção normal, com vedamento labial, postura e tônus lingual adequados, além de movimentos corretos de mandíbula, tanto no sentido ântero-posterior, como de rebaixamento. Dos bebês com aleitamento misto, 75% apresentavam alterações na sucção.

No recém-nascido, há uma desproporção entre o tamanho da língua e o espaço oral, e o maior volume da língua em relação às estruturas que a rodeiam está relacionado à importante função na alimentação, sucção e deglutição (GRANVILLE-GARCIA et al., 1999). Segundo Mikell (1984), ao nascimento, a cavidade oral corresponde a 1/8 do tamanho que apresentará na vida adulta, enquanto a língua já apresenta 1/2 do seu tamanho adulto.

O tamanho, aparentemente exagerado, da língua facilita o contato com o lábio inferior, assumindo assim uma postura importante para a amamentação (GRANVILLE-GARCIA et al., 1999). No bebê, a postura da língua é anteriorizada, pois ela tem que se adaptar à cavidade oral, que apresenta pequenas dimensões. Nesta posição, ela também facilita a passagem de ar pelo trato respiratório (GELLIN, 1978).

A criança, ao nascer, respira pelo nariz e, caso não haja interferências negativas, causando obstruções, a respiração nasal deve continuar até o final da vida (FELÍCIO, 1999). A amamentação desempenha um papel relevante no desenvolvimento do sistema estomatognático, estimulando o crescimento ântero-posterior da mandíbula e reforçando o circuito neural fisiológico da respiração (PASTOR; MONTANHA, 1994).

O bebê não respira pela boca, pois sua cavidade oral é pequena e está totalmente ocupada pela língua (MARCHESAN; KRAKAUER, 1996). À medida que a criança cresce, aprende que pode usar a boca como um canal de respiração quando houver obstrução de vias aéreas superiores (MARCHESAN; KRAKAUER, 1996). A obstrução das vias aéreas superiores pode ser causada por hipertrofia das tonsilas palatinas e faríngeas, desvio de septo, rinites alérgicas e coriza crônica (HENRIQUES et al., 2000; PIERCE, 1983; URSI; ALMEIDA, 1990). Gurgel et al. (2003) consideram, além dos problemas mencionados acima, a insuficiência velopalatina, os tumores nasais benignos e malignos e a insuficiência valvulonasal como agentes etiológicos da redução do fluxo aéreo nasal. Ferreira (1997) acrescenta outras entidades patológicas que podem representar um obstáculo à respiração nasal tais como: sinéquias (seqüelas de alguma infecção ou da tentativa de alguma cirurgia mal sucedida), pólipos (formações inflamatórias crônicas da

mucosa nasal, que se instalam lentamente, obstruindo o livre fluxo aéreo) e rinólitos (cálculos nasais, raros, formados a partir de pus e sangue revestidos por sais de cálcio e magnésio).

Quando a criança respira pela boca, a língua fica numa posição mais anterior e inferior e a mandíbula posiciona-se mais pósterio-inferiormente, de modo a facilitar a passagem de ar. Com isto, a língua deixa de pressionar o palato e libera os dentes posteriores para uma erupção passiva, o que resulta em abertura da mordida na região anterior. Sem pressionar convenientemente o palato, a língua deixa de exercer sua ação modeladora, o que resulta também em atresia transversal da maxila, caracterizada pela mordida cruzada posterior (FERREIRA, 1997; GURGEL et al., 2003; HENRIQUES et al., 2000; LARSSON, 1986, 1994; MIKELL, 1984; PADOVAN, 1976; PIERCE, 1983; SUBTELNY, 1980; URSI; ALMEIDA, 1990).

A deglutição infantil é caracterizada pela interposição da língua entre os rodets gengivais, em estreita relação com a superfície lingual dos lábios para criar o vedamento necessário destes (EMMERICH, 1999; FERREIRA, 1997). No bebê, a estabilização da mandíbula, durante a deglutição, é realizada pelos músculos inervados pelo sétimo par craniano, o nervo facial (EMMERICH, 1999; FERREIRA, 1997; GRANVILLE-GARCIA et al., 1999).

Com a chegada dos incisivos inferiores, no final do primeiro ano de vida, ocorrem diversos fenômenos de maturação da deglutição, que influenciam o funcionamento da musculatura orofacial. Há uma indução mais precisa de abertura e fechamento da boca, impondo uma postura mais retrusiva da língua (EMMERICH, 1999; FERREIRA, 1997). Segundo Cohen e Vig (1976), a língua cresce e tende a assumir uma postura mais inferior com o passar dos anos, havendo integração funcional entre o tamanho da língua e sua posição no interior da cavidade oral.

Do ponto de vista neurofuncional, os músculos inervados pelo quinto par craniano, o nervo trigêmeo, assumem lentamente o papel de estabilização muscular durante a deglutição, e os músculos da expressão facial abandonam as primitivas funções de sucção e deglutição comandadas pelo sétimo par craniano, o nervo facial, e começam a aprender as funções mais delicadas e complicadas das expressões da fala e da face humana (EMMERICH, 1999).

A maturação do padrão de deglutição é uma adaptação às alterações no tamanho do espaço orofaríngeo que acontece à medida que ocorre o crescimento do terço inferior da face e do ramo mandibular, a involução do tecido linfóide e o crescimento vertical das vértebras cervicais, permitindo que a língua assuma uma posição de repouso mais posterior na cavidade oral (GELLIN, 1978; PIERCE, 1988).

A determinação do período limite para o início da maturação da deglutição é um aspecto controverso na literatura. A suspensão da deglutição infantil e o aparecimento da deglutição madura não são fenômenos simples e não ocorrem de maneira precisa. Acredita-se na existência de uma fase transicional para o aprendizado da deglutição madura, onde estão presentes características da deglutição infantil e da madura (GRANVILLE-GARCIA et al., 1999; OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997).

Para Turgeon-O`Brien et al. (1996), com a erupção dos incisivos inferiores, por volta dos 6 meses de vida, a língua deixa de se interpor na região anterior, e a criança começa a desenvolver um padrão maduro de deglutição, em que há menor participação da musculatura perioral, pois os lábios e dentes passam a entrar em contato e a língua fica confinada no interior dos arcos dentários. Muitas crianças só alcançam a deglutição madura entre doze a quinze meses, podendo existir uma variação na maturação dos elementos neuromusculares para cada indivíduo

(EMMERICH, 1999). Para Ferreira (1997), a maturação da deglutição começa a ocorrer por volta dos 2 aos 4 anos de idade. Para Mikell (1984), a deglutição infantil pode ser considerada normal até os 7 anos de idade.

A deglutição madura apresenta como características o selamento labial, o contato oclusal entre os dentes decíduos, com a participação dos músculos masseteres e a justaposição da língua contra o palato. Há contração dos músculos elevadores da mandíbula, levando os dentes em posição e ocorre pouca atividade dos lábios e bochechas (BORGES et al., 2001; EMMERICH, 1999; FERREIRA, 1997; GRANVILLE-GARCIA et al., 1999; KURAMAE et al., 2001; PADOVAN, 1976; OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997). A participação da musculatura perioral durante a deglutição deve ser passiva, para promover o vedamento anterior. Não deve ocorrer mímica facial e o músculo orbicular dos lábios não participa da deglutição (BORGES et al., 2001; JABUR, 2001; KURAMAE et al., 2001; PADOVAN, 1976; RODRIGUES, 1998).

A etiologia da alteração na deglutição ainda não é bem conhecida (TURGEON-O`BRIEN et al., 1996). Várias são as causas que podem resultar em alterações na deglutição: problemas neurológicos sérios (raros, mas dificultam o controle sobre a musculatura e coordenação motora), hipertrofia de tonsilas faríngeas e palatinas e respiração oral (levam à projeção anterior da língua), o reposicionamento cirúrgico da mandíbula (faz com que a língua seja posicionada posteriormente), macroglossia (rara, mas leva a uma alteração no posicionamento da língua no interior da cavidade oral), assimetria da língua (faz com que a língua assuma uma posição mais anterior na cavidade oral), hipotonia de língua (deixa de apresentar força suficiente para juntar o alimento e pressionar o palato), freio lingual curto (limita os movimentos da língua), perdas precoces e diastemas anteriores

(podem ser convidativos para a projeção da língua nestes espaços), carência de vitaminas A, C e complexo B (podem ocasionar sintomatologia dolorosa na mucosa lingual e língua), hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva prolongados (retardam a maturação da deglutição), hábitos alimentares inadequados na primeira infância (estão associados com alteração postural da língua) e razões anatômicas (maloclusões que geram uma alteração da postura de língua e lábios à forma anatômica) (KURAMAE et al., 2001; MODESTO; BASTOS; GLEISER, 1994; OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997).

As crianças aleitadas com bico de mamadeira muito longo ou com orifício aumentado realizam pouco trabalho dos órgãos fonoarticulatórios e passam a apresentar alteração postural da língua, gerando alteração na deglutição (OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997). Se a criança for deglutir enquanto suga a chupeta, dedo ou mamadeira, não será capaz de posicionar adequadamente as estruturas orais envolvidas (CASANOVA, 2000).

Vaidergorn (1991) avaliou 160 crianças, entre 7 e 10 anos de idade, com deglutição alterada, em São Paulo e verificou que 6,25% usavam mamadeira, 9,37% succionavam dedo, 30% utilizavam chupeta, 6,25% succionavam dedo e chupeta, 3,12% succionavam dedo e usavam mamadeira e 29,38% succionavam chupeta e usavam mamadeira.

O uso do termo deglutição alterada para designar a patologia mais conhecida como deglutição atípica passou a ser encontrado na literatura a partir da década de 80 (NEIVA; WERTZNER, 1996a). O termo deglutição atípica deve ser evitado pois tem conotação negativa, é ofensivo, além de ser muito limitado para descrever o distúrbio miofuncional nesta função oral (HANSON; PEACHEY, 1991).

A prevalência de deglutição alterada pode chegar a 93% (BALDRIGHI et al., 2001; BERTOLINI; PASCHOAL, 2001; PENTEADO; ALMEIDA; LEITE, 1995). Os principais desvios são o pressionamento atípico da língua, a ausência de contração do masseter, a participação da musculatura perioral e a ocorrência de sopro ao invés de sucção (BORGES et al., 2001; MODESTO; BASTOS; GLEISER, 1994; OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997; PADOVAN, 1976; SOUZA; ARAÚJO, 1984).

Nestas situações, a língua deixa de exercer pressão contra o palato e passa a atuar em uma posição mais anterior e inferior, pressionando os dentes anteriores durante a deglutição. A musculatura externa, que está sem força oposta dentro da cavidade oral para ser contrabalanceada, exerce pressão para dentro de maneira intensa. Essas forças intermitentes atuam sobre as estruturas ósseas, resultando num estreitamento da face e numa compressão da parede superior do palato duro causando estreitamento do arco maxilar, extrusão dos dentes posteriores, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior (BORGES et al., 2001; SODRÉ; FRANCO; MONTEIRO, 1998).

2.2 Hábitos de sucção não nutritiva

Para Baer e Lester (1987), a necessidade instintiva de sucção é forte nos primeiros três meses de vida e diminui por volta dos 6 a 7 meses. Juberg et al. (2001) verificaram que existe uma variabilidade muito grande de objetos que as crianças costumam levar à boca, como mordedores, brinquedos de plástico, bichos de pelúcia e outros artigos como lápis, tigelas, colares, cobertores, chaves,

chaveiros, aparelhos de telefone, controles remotos, entre outros. Entretanto, os autores observaram que a chupeta foi o objeto mais freqüentemente utilizado.

A maioria das crianças inicia o hábito de sucção de chupeta logo após o nascimento e na maioria das vezes porque a família tem o costume de oferecê-la com o intuito de acalmar o bebê (ADAIR; MILANO; DUSHKU, 1992; COLETTI; BARTHOLOMEU, 1998; SERRA-NEGRA et al., 1999).

O início do hábito de sucção digital também acontece no primeiro ano de vida, na maioria dos casos, porém, pode ocorrer em qualquer momento nos primeiros 8 anos de vida (BISHARA et al., 2006). As crianças com esse hábito afirmam que apreciam o gosto de seus dedos e relatam que eles se parecem com suco, chocolate, refrigerante, morango, pudim, bala e doce (FOHN, 1998).

Para Rabello et al. (2000), a maior atividade do hábito de sucção não nutritiva ocorre no período da noite, para a criança adormecer, podendo ocorrer também durante o dia e a noite. Os momentos em que há maior chance da criança sugar são na hora de dormir, quando assiste televisão, durante a tarde, quando brinca, e em momentos de cansaço e aborrecimento (COLETTI; BARTHOLOMEU, 1998; CHRISTENSEN; SANDERS, 1987; FOHN, 1998; LINDSTEN; LARSSON; OGAARD, 1996).

Três teorias procuram explicar a etiologia dos hábitos de sucção não nutritiva em crianças. A primeira delas considera que a causa primária do hábito é uma sucção insuficiente no seio ou na mamadeira que faz com que a criança procure substitutos como o dedo, chupeta e objetos para satisfazer suas necessidades emocionais (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990; CARVALHO, 1995; LARSSON; DAHLIN, 1985; PASTOR; FRANCO; LEITE, 2000; QUELUZ; GIMENEZ, 2000;

RAMOS-JORGE; REIS; SERRA-NEGRA, 2000; SERRA-NEGRA; PORDEUS; ROCHA JÚNIOR, 1997; TURGEON-O`BRIEN et al., 1996).

Serra-Negra, Pordeus e Rocha Júnior (1997) observaram que as crianças que nunca receberam aleitamento materno, ou que o fizeram por um período de apenas 1 mês, apresentaram risco 7 vezes superior de desenvolverem hábitos orais deletérios (sucção de dedo, chupeta, morder objeto ou onicofagia) quando comparadas àquelas que foram amamentadas por período de, no mínimo, 6 meses. As crianças que receberam aleitamento artificial por período superior a 1 ano apresentaram risco 10 vezes superior de desenvolverem hábitos orais deletérios, comparadas àquelas que nunca utilizaram mamadeiras.

A segunda teoria é a psicanalítica de Freud, que afirma que a persistência do hábito oral está relacionada à algum distúrbio psicológico durante a fase oral do desenvolvimento (BAYARDO et al., 1996; BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990; JOSELL, 1995; LEVINE, 1998; LOCKS et al., 2001; MORLEY; MCINTYRE, 1994; RAMOS-JORGE; REIS; SERRA-NEGRA, 2000). A terceira teoria, do aprendizado, não descreve vínculos emocionais associados aos hábitos de sucção não nutritiva e defende que este comportamento é adquirido por respostas adaptativas durante estágios precoces do desenvolvimento e que se repete posteriormente, apenas como um costume (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990; JOSELL, 1995; LEVINE, 1998; LOCKS et al., 2001; MORLEY; MCINTYRE, 1994; RAMOS-JORGE; REIS; SERRA-NEGRA, 2000).

Para Black, Kövesi e Chusid (1990) e Johnson e Larsson (1993), as teorias não são totalmente incompatíveis entre si e é bem possível que a criança inicie o hábito por uma determinada razão, que o sustente por outro motivo e que, nas idades subseqüentes, o mantenha por outros fatores.

De acordo com Larsson e Dahlin (1985), a prevalência de sucção de chupeta tem aumentado muito nas últimas décadas, especialmente no Ocidente. Para Larsson, Ogaard e Lindsten (1992), a prevalência de sucção de chupeta, na Suécia e na Noruega, aumentou de 45% para as crianças nascidas em 1961 para 70% das nascidas em 1986. A prevalência de crianças com este hábito aos 3 anos de idade aumentou de 10% para 46%. Os autores supõem que a persistência do hábito de sucção de chupeta em crianças maiores que 3 anos também esteja relacionada com uma maior duração na sua utilização diária, uma vez que muitas crianças permanecem com a chupeta na boca o dia inteiro, inclusive desenvolvendo a capacidade de falar sem removê-la da cavidade oral. Este estudo constatou que, no mesmo período, a prevalência de sucção digital caiu de 30% para 18%.

A prevalência dos hábitos de sucção varia muito entre os diversos países (FUKUTA et al., 1996; HELLE; HAAVIKKO, 1974; JOHNSON; LARSSON, 1993; MOORE, 1996). Para Forte e Bosco (2000), as diferenças encontradas na prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva podem ser explicadas pelo tamanho das amostras e também pelas diferenças intrínsecas dos fatores sócio-econômico-culturais nas populações estudadas.

Larsson (1975) avaliou 3349 crianças com 4 anos de idade, na Suécia, e encontrou sucção de chupeta em 20% da amostra e sucção digital em 18%.

Paunio, Rautava e Sillanpaa (1993) avaliaram 944 crianças com 3 anos de idade, na Finlândia, e verificaram que a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 23,4% e de dedo foi 1,7%.

Segundo Farsi, Salama e Pedo (1997), que avaliaram 583 crianças na Arábia Saudita, entre 3 e 5 anos de idade, a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 37,9% e de sucção digital foi 10,46%.

No estudo de Vadiakas, Oulis e Berdouses (1998), com 316 crianças, entre 3 e 5 anos de idade, na Grécia, a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 55% e de sucção digital 23%.

Para Çaglar et al. (2005), a prevalência do hábito de sucção de chupeta variou de 43% a 82% e a de sucção digital variou de 2% a 55% em meninas de 3 anos de idade, nos diversos países do mundo. Segundo esses autores, no Brasil, a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 82% e a de sucção digital, 13%.

Soligo (1999) avaliou 164 crianças, entre 3 e 6 anos de idade, em Jundiaí (SP), e verificou que 20,73% realizavam sucção de chupeta e 3,65% realizavam sucção digital.

No estudo de Baldrighi et al. (2001), com 180 crianças, entre 4 e 6 anos de idade, em Bauru (SP), a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 62,77% e a do hábito de sucção digital foi 10,55%.

Santana et al. (2001) avaliaram 216 crianças, entre 3 e 6 anos de idade, em Aracaju (SE), e verificaram prevalência de sucção de chupeta em 22,9% nos meninos e 37,9% das meninas nas escolas públicas e 6,8% e 12,1%, respectivamente, nos meninos e meninas, de escolas particulares. A prevalência de sucção digital foi 11,4% nos meninos e 17,2% nas meninas de escolas públicas e, respectivamente, 11,4% e 9,1% nos meninos e meninas, de escolas particulares.

França et al. (2002) avaliaram 72 crianças em Curitiba (PR), na faixa etária de 3 a 6 anos de idade, e encontraram hábito de sucção de chupeta em 33% e de dedo em 7% da amostra.

Katz, Rosenblatt e Gondim (2004) avaliaram 330 crianças com 4 anos de idade, no Recife (PE) e verificaram que 67,9% da amostra apresentava hábito de

sucção não nutritiva. Das crianças com hábito, 88,4% succionavam chupeta e 11,6% succionavam dedo.

Em alguns estudos, a prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva foi maior nas meninas que nos meninos (BAYARDO et al., 1996; LARSSON, 1975; NANDA, KHAN; ANAND, 1972; JOHNSON; LARSSON, 1993; LINDSTEN; LARSSON; OGAARD, 1996; SANTANA et al., 2001), entretanto outros autores não encontraram diferenças relativas aos gêneros (FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; PAUNIO; RAUTAVA; SILLANPAA, 1993; RABELLO et al., 2000; SOLIGO, 1999; VALENÇA et al., 2001; WARREN et al., 2000). Para Larsson (1975), as meninas sugam por períodos mais longos que os meninos e para Valença et al. (2001), a prevalência de meninas com mais de um hábito oral foi significativamente maior que a de meninos. Segundo Ravn (1974), existe permissão inconsciente, por parte das famílias, para que as meninas suguem por períodos mais prolongados que os meninos.

A maioria dos autores não encontrou diferença na prevalência desses hábitos relacionada à renda familiar (BITTENCOURT et al., 2002; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; RABELLO et al., 2000; TOMITA et al., 2000; WARREN et al., 2000). Entretanto, Helle e Haavikko (1974) e Mathur, Mathur e Khanduja (1990) encontraram maiores prevalências nos níveis sócio-econômicos mais baixos. No estudo de Serra-Negra et al. (1999) as crianças pertencentes a classes sociais menos favorecidas permaneceram por mais tempo com o hábito de sucção de chupeta, estando quase 3 vezes mais propensas a este comportamento do que crianças pertencentes a classes sociais mais favorecidas.

No estudo de Larsson (1975) não foi observada relação entre o fato da mãe trabalhar fora e a presença de hábitos orais, porém Tomita et al. (2000) encontraram

maiores prevalências desses hábitos em crianças cujas mães trabalhavam fora. Tomita et al. (2000) não encontraram associação entre a escolaridade materna e a presença de hábitos orais, porém, no estudo de Rabello et al. (2000), os hábitos de sucção não nutritiva foram menos freqüentes em crianças cujos responsáveis tinham maiores níveis de escolaridade. Farsi, Salama e Pedo (1997) encontraram maiores prevalências de hábito de sucção de chupeta em crianças cujos pais e mães apresentavam maiores níveis de escolaridade, mas não verificaram associação entre o nível de escolaridade materna e paterna e o hábito de sucção de dedo. De acordo com Tartaglia et al. (2001), os filhos de mães de baixa escolaridade estiveram quase duas vezes mais propensos a apresentarem hábitos orais (sucção de dedo, chupeta, morder objetos e onicofagia) que aqueles cujas mães apresentavam alta escolaridade.

Outros possíveis fatores associados com os hábitos de sucção não nutritiva são: problemas de saúde geral, especialmente doenças crônicas, como alergias, amigdalites e otites (BAYARDO et al., 1996), a ausência de pai ou mãe na família (COLETTI; BARTHOLOMEU, 1998), maior idade materna (PAUNIO; RAUTAVA; SILLANPAA, 1993; WARREN et al., 2000), ser o primogênito (WARREN et al., 2000) e ser filho único (BAYARDO et al., 1996). Especificamente em relação à chupeta, Paunio, Rautava e Sillanpaa (1993) também identificaram os seguintes indicadores de risco: ser cuidado pelos avós e dormir no quarto dos pais.

Farsi, Salama e Pedo (1997) não encontraram associação entre ser o primogênito ou ter outros irmãos e a presença de hábito de sucção de chupeta ou dedo. Para Coletti e Bartholomeu (1998), não há associação entre o número de irmãos e a presença de hábitos de sucção não nutritiva porém, uma gravidez

planejada, que transcorreu sem problemas físicos ou emocionais pode ser um fator de proteção contra a instalação desses hábitos.

A prevalência de hábitos de sucção decresce com a idade (BISHARA et al., 2006; DUNCAN et al., 2008; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; FORTE; BOSCO, 2000; MYLLÄRNIEMI, 1973a; RABELLO et al., 2000; RAVN, 1974; VADIAKAS; OULIS; BERDOUSES, 1998; WARREN et al., 2000). De acordo com a teoria psicanalítica de Freud, pode-se esperar que a maioria das crianças abandone a atividade de sucção por volta dos 3 anos, a partir do momento em que ocorre a maturação e remoção dos hábitos auto-eróticos nas zonas de prazer precoce, representada pela boca (LOCKS et al., 2001). O abandono natural do hábito de sucção não nutritiva, que deve ocorrer naturalmente por volta dos 4 ou 5 anos, está relacionado ao desenvolvimento de outras atividades pela criança (CASANOVA, 2000; LOCKS et al., 2001).

No estudo de Farsi, Salama e Pedo (1997) a prevalência do hábito de sucção de chupeta aos 3 anos de idade foi 5,76% e de dedo foi 8,65%. Aos 4 anos foi respectivamente 2,27% e 5,90%. Aos 5 anos foi respectivamente 0,77% e 6,17%.

Vadiakas, Oulis e Berdouses (1998) verificaram que a prevalência de crianças com hábito de sucção de chupeta aos 3 anos de idade foi 33%, 12% aos 4 anos e apenas 3,5% aos 5 anos de idade. Nessas mesmas faixas etárias, a prevalência de sucção digital foi respectivamente 81%, 92% e 81%.

Para Forte e Bosco (2000), a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi de 34,7% aos 3 anos, 18,5% aos 4 anos e 16,5% aos 5 anos de idade. Nessas faixas etárias, a prevalência do hábito de sucção digital foi 9,5%, 12,8% e 5,0%, respectivamente.

Rabello et al. (2000) também verificaram que a prevalência dos hábitos de sucção de dedo, chupeta e mamadeira diminuiu significativamente com a idade, estando presente em 90,59% das crianças com 3 anos, em 62,77% daquelas com 5 anos e em somente 19,15% das com 10 anos de idade.

No estudo de Warren et al. (2000), a prevalência de sucção de chupeta nas primeiras 6 semanas de vida foi 78%, declinando para 68% aos 3 meses, 56% aos 6 meses, 42% aos 9 meses, 38% aos 12 meses, 34% aos 16 meses, 25% aos 24 meses, 10% aos 36 meses e 5% aos 48 meses. Em relação à sucção digital, a prevalência nas primeiras 6 semanas de vida foi 48%, 80% aos 3 meses, apresentando declínio nas faixas etárias seguintes e esteve presente em 12% das crianças aos 48 meses.

No estudo de Duncan et al. (2008), aos 15 meses a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 37,5% e de dedo foi 22,8%. Aos 2 anos foi respectivamente 34,6% e 21,2%. Aos 35 meses foi respectivamente 18,3% e 18,9%.

Existe consenso na literatura que as crianças abandonam espontaneamente o uso da chupeta mais precocemente, enquanto o hábito de sucção digital tende a persistir por mais tempo, muitas vezes até os 7 ou 8 anos de idade (BAER; LESTER, 1987; BISHARA et al., 2006; BOWDEN; ORTH, 1966a,b; ÇAGLAR et al., 2005; DUNCAN et al., 2008; HELLE; HAAVIKKO, 1974; HOLM, 1978; LARSSON, 1975, 1994; MYLLÄRNIEMI, 1973a; OVSENIK et al., 2007; VADIAKAS; OULIS; BERDOUSES, 1998; WARREN et al., 2000)

No estudo de Bowden e Orth (1966b), a chupeta foi abandonada aos 30 meses em todas as crianças avaliadas, enquanto o hábito de sucção digital persistiu até os 8 anos de idade em algumas crianças.

Myllärniemi (1973a) constatou que, durante o primeiro ano de vida, a sucção de chupeta esteve presente em cerca de 65% das crianças, mas que, aos 5 anos de idade, praticamente todas haviam abandonado a chupeta. A prevalência de sucção digital foi menor que a de chupeta nestas crianças porém a persistência deste hábito após os 3 anos de idade foi maior (aos 5 anos, somente 4,4% das meninas e 2,0% dos meninos haviam deixado de succionar o dedo).

No estudo de Helle e Haavikko (1974), o hábito de sucção de chupeta foi abandonado pela maioria das crianças até os 5 anos de idade, enquanto um terço das crianças com sucção digital ainda mantinham o hábito aos 7 anos de idade.

No estudo de Ravn (1974), no primeiro ano de vida, 84,3% das crianças utilizavam chupeta sendo que a prevalência deste hábito caiu para 47,1% aos 3 anos de idade. Das 20 crianças com hábito de sucção digital no primeiro ano de vida, 17 ainda mantinham com 3 anos de idade.

No estudo de Holm (1978), a idade máxima de abandono do hábito de sucção de chupeta foi 6 anos para os meninos e 8 anos para as meninas, sendo que o hábito de sucção digital permaneceu por mais tempo. Aos 8 anos de idade, 6% das crianças ainda succionavam dedo.

Bishara et al. (2006), verificaram que no final do primeiro ano de vida, havia estatisticamente mais crianças com hábito de sucção de chupeta (40%) que de dedo (31%). Praticamente todas as crianças deixaram de usar chupeta até os 5 anos de idade. No entanto, o hábito de sucção digital esteve presente em 4% das crianças com 8 anos de idade.

Para Larsson (1975), a chupeta é um objeto que pode ser jogado fora e por este motivo é um hábito mais facilmente eliminado, geralmente aos 3 ou 4 anos de

idade, diferentemente da sucção digital, que costuma persistir até os 7 ou 8 anos de idade.

Em alguns casos, o hábito de sucção não nutritiva pode estar associado a um outro hábito acessório como a manipulação de cabelo, brinquedos, cobertores ou peças de roupas (FRIMAN, 1990). Para Bowden e Orth (1966a), as peculiaridades desses hábitos acessórios podem ser surpreendentes, pode-se observar preferência por um determinado cobertor, de determinado material, ou até mesmo por um pedaço específico do cobertor.

As crianças de hoje estão inseridas em um mundo com ritmo de vida cada vez mais acelerado, em que situações de estresse e depressão são freqüentes. As pressões emocionais para o abandono dos hábitos e para a aceitação social no ambiente escolar podem trazer distúrbios comportamentais e os profissionais de saúde devem estar capacitados e sensibilizados para a identificação destes problemas (KATZ; COLARES; ROSENBLATT, 2004).

2.3 Maloclusões e alterações miofuncionais orais

No desenvolvimento normal da dentição, um conjunto de vetores de forças de mesma intensidade é direcionado aos dentes e aos componentes alveolares no sentido lingual para vestibular e vice-versa. A língua é um músculo potente que exerce força bastante intensa sobre os dentes. Opostamente a ela, existe a ação de um “cinturão muscular” que envolve os arcos dentários externamente e que é conhecido como mecanismo do bucinador. Em situação de normalidade, estas

forças se neutralizam, de modo que os dentes e as estruturas adjacentes se mantêm em equilíbrio (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; HENRIQUES et al., 2000; PADOVAN, 1976, 1996).

A língua é um órgão extremamente versátil, pois se encontra preso por uma só extremidade. Possui uma infinidade de movimentos e posições, imprimindo pressões sobre as arcadas dentárias, e serve de guia para o contorno dos dentes (PADOVAN, 1976).

O mecanismo do bucinador é uma faixa muscular que acompanha os dentes, representada pelos músculos das bochechas e lábios. Esta faixa começa nas fibras cruzadas dos músculos orbiculares dos lábios, que se unem às outras fibras do músculo bucinador e vão se inserir no ligamento ptérigo-maxilar, logo atrás dos molares. Nesta região, se entrelaçam com fibras do músculo constritor superior da faringe e continuam até se inserirem na origem dos músculos constritores superiores, no tubérculo faríngeo do occipital (PADOVAN, 1976).

No repouso, a língua encontra-se passivamente posicionada no assoalho bucal, exercendo um leve contato com os dentes ântero-superiores e inferiores. Em oclusão cêntrica, a língua fica em contato uniforme com as superfícies linguais e palatinas de todos os dentes, pressionando-os para vestibular. Esta força é compensada pelos músculos periorais, o mecanismo do bucinador (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989). O equilíbrio entre a força de contenção interna, representada pela língua, e a força de contenção externa, representada pelo mecanismo do bucinador, mantém os dentes nas posições corretas, modelam os ossos e dirigem seu crescimento (PADOVAN, 1976; SILVA FILHO; OKADA; SANTOS, 1986). A ação modeladora desses músculos é exercida tanto em repouso quanto em função (PADOVAN, 1996).

Se houver desequilíbrio entre esses músculos, língua de um lado, e mecanismo do bucinador de outro, os dentes sairão de suas inclinações axiais corretas, procurando outras posições de equilíbrio, e a estabilidade e harmonia dos arcos dentários podem ficar seriamente prejudicadas, determinando deformações dento-faciais na região onde houver pressões atípicas de língua e/ou lábios. A força representada pela língua pode ser 2 ou 3 vezes maior que a da musculatura perioral (PADOVAN, 1976).

Os hábitos de sucção não nutritiva são fatores etiológicos de maloclusões nos planos vertical, transversal e sagital (ADAIR; MILANO; DUSHKU, 1992; MOORE, 1996).

O obstáculo mecânico representado pelo dedo ou chupeta interfere na erupção normal dos incisivos, estabelecendo a mordida aberta anterior. A presença do objeto succionado no interior da cavidade oral promove desocclusão dos dentes posteriores, que tendem, então, a extruírem, o que agrava ainda mais a mordida aberta anterior. Devida à forma espacial da maxila, para cada 1 mm de alongamento vertical na região posterior, há um ganho de 3 mm de abertura na região anterior (HENRIQUES et al., 2000; SODRÉ; FRANCO; MONTEIRO, 1998; URSI; ALMEIDA, 1990).

Os dentes anteriores superiores experimentam uma força vestibular e apical enquanto os incisivos inferiores são pressionados para lingual, contribuindo para o aumento da sobressaliência (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989).

Quando a criança suga por um período prolongado e com muita freqüência, o músculo bucinador torna-se hiperfuncionante e gera deficiência de crescimento transversal. Soma-se a isto o fato de que a língua fica rebaixada, devida a presença do objeto ou dedo succionado no interior da cavidade oral, e acaba exercendo ação

expansora apenas na mandíbula, contribuindo ainda mais para atresia maxilar. Clinicamente, o resultado deste desequilíbrio é a mordida cruzada e a conformação ogival do palato. A criança que suga por muitos anos, tende a permanecer de boca aberta e pode, por conseqüência, desenvolver um padrão de respiração oral viciosa (CASANOVA, 2000; COELI; TOLEDO, 1994; ESTRYPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; FELÍCIO, 1999; GURGEL et al., 2003; HENRIQUES et al., 2000; LARSSON, 1986, 1994; MARTINS et al., 2003).

Durante o ato de sucção, as contrações das bochechas podem produzir pressão negativa no interior da cavidade oral, que também resulta em estreitamento do arco maxilar (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990; CASANOVA, 2000).

A atresia maxilar compromete o crescimento vertical do assoalho das fossas nasais, prejudicando a respiração nasal. Os lábios tornam-se hipotônicos e o lábio inferior, hiperativo, pois deve ser elevado por contrações do músculo orbicular para assumir uma posição entre os incisivos durante a deglutição (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990).

A quebra do equilíbrio muscular, ocasionada pela existência de um hábito de sucção não nutritiva, pode resultar em maloclusão que apresenta as seguintes características: protrusão da maxila, mordida aberta anterior dento-alveolar, vestibulo-versão dos incisivos superiores, línguo-versão ou vestibulo-versão dos incisivos inferiores, aumento da sobressaliência, mordida cruzada posterior, associada, às vezes, com palato estreito ou profundo, e diastemas entre os incisivos superiores (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; GURGEL et al., 2003; PASTOR; FRANCO; LEITE, 2000; SILVA FILHO; OKADA; SANTOS, 1986).

Os distúrbios miofuncionais orais decorrentes do hábito de sucção de chupeta ou dedo envolvem alterações musculares dos lábios e língua, com diminuição da

tonicidade, posicionamento lingual rebaixado, protruso e com maior mobilidade dorsal e incompetência labial (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990). Para Pastor, Franco e Leite (2000), essas alterações geram distúrbios na deglutição e fonação.

No estudo de Verrastro (2003), que avaliou as características dos pacientes entre 3 e 14 anos de idade, da Clínica de Odontopediatria da FOU SP, a maioria das crianças apresentou postura e tônus adequados de lábios (respectivamente 61,6% e 50,7%). As posturas predominantes de língua em repouso foram no assoalho bucal (53,3%) e na papila palatina (21,8%). O tônus de língua e o das bochechas foi considerado normal na maior parte das crianças (respectivamente 55,5 e 72,9%) e as prevalências de respiração nasal, fala normal e deglutição normal foram, respectivamente 62,4%, 73,4% e 52,8%.

No estudo de Penteado, Almeida e Leite (1995), a prevalência de crianças com interposição lingual anterior durante a fala foi 33% nos fonemas /t/ /d/ e /n/ e 37% nos fonemas /s/ e /z/. A prevalência de interposição lingual anterior durante a fala foi 85,7% nas crianças com mordida aberta anterior causada pelo hábito de sucção de chupeta e nestas crianças, a prevalência de interposição lingual anterior durante a deglutição foi mais que 90% (VERRASTRO et al., 2006). Nas crianças com mordida aberta anterior causada pelo hábito de sucção de chupeta, as prevalências de posturas de inadequadas de lábios e língua em repouso e tônus de bochechas alterado (respectivamente 60,0%, 65,7% e 42,9%) foram significativamente maiores que no grupo com oclusão normal (respectivamente 35,3%, 23,6% e 17,6%) (VERRASTRO et al., 2006).

De acordo com Keski-Nisula et al. (2003), dependendo dos parâmetros utilizados para classificar as características oclusais, a prevalência de maloclusões pode chegar a 92,7% nas crianças com início de dentição mista. A prevalência de

maloclusões em crianças com dentição decídua e início de dentição mista é alta e deve ser considerado um problema de saúde pública. Nessas faixas etárias, a mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior são as alterações oclusais mais freqüentemente encontradas, segundo Stahl e Grabowski (2003).

Diversos estudos com amostras brasileiras, já investigaram a prevalência de maloclusão na dentição decídua. Em Araraquara (SP), foi 80% (MARTINS et al., 1998). Em Bauru (SP), foi 51,3% nos meninos e 56,9% nas meninas (TOMITA et al., 1998). Em Diadema (SP) foi 55,9% (TOLLARA et al., 2003). Em Limeira (SP), foi 69,4% (LENCI, 2002). Em São Paulo (SP) foi 49,0% (FRAZÃO et al., 2002). No Rio de Janeiro (RJ), foi 75,8% (CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA, 2002). Em Curitiba (PR), foi 75% (FRANÇA et al., 2002). Em São Luís (MA), foi 71,4% (THOMAZ; VALENÇA, 2005). Em Recife (PE), foi 49,7% (KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004).

Não parece haver diferença entre os gêneros (FRANÇA et al., 2002; FRAZÃO et al., 2002; MARTINS et al., 1998; TOLLARA et al., 2003; TOMITA et al., 1998) e nem entre diferentes níveis sócio-econômicos (FRAZÃO et al., 2002; MARTINS et al., 1998). A maloclusão pode ser mais comum nas crianças de zonas urbanas que rurais (THOMAZ; VALENÇA, 2005) e nos pardos em comparação aos brancos (FRAZÃO et al., 2002).

Embora alguns estudos indiquem que a prevalência das maloclusões decresça com a idade (CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA, 2002; TOMITA et al., 1998) outros apontam para o sentido oposto (GRABOWSKI; KUNDT; STAHL, 2007; LENCI, 2002; THOMAZ; VALENÇA, 2005) e alguns autores consideram que a severidade das maloclusões é maior na dentição permanente que na decídua (FRAZÃO et al., 2002, 2004).

Bowden e Orth (1966b), afirmam que é muito difícil determinar precisamente o papel isolado de um fator etiológico no desenvolvimento da maloclusão na criança, pois, durante o crescimento, as mudanças na oclusão são dinâmicas e interdependentes. Embora as maloclusões sejam encontradas em crianças com e sem hábitos de sucção não nutritiva (ALMEIDA; NOGUEIRA FILHO; JARDIM, 2002; FRANÇA et al., 2002; SANTANA et al., 2001), nas fases de dentição decídua e mista, os principais fatores etiológicos são os ambientais, principalmente os hábitos de sucção de chupeta e polegar, seguido da respiração oral (HENRIQUES et al., 2000).

A severidade das alterações oclusais é influenciada pela extensão e velocidade do desequilíbrio muscular, provocado pela existência de um hábito oral deletério. Fatores como a frequência, a duração e a intensidade do hábito (Tríade de Graber), as condições de saúde e nutrição da criança, a resistência ao deslocamento das estruturas orais e a tonicidade muscular também devem ser considerados (CHAN et al., 1996; ESTRYPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; GURGEL et al., 2003; MARTINS et al., 2003; MOORE, 1996).

Diversos autores encontraram associação estatisticamente significativa entre os hábitos de sucção de chupeta ou dedo e a presença de maloclusões em crianças (BISHARA et al., 2006; BOWDEN; ORTH, 1966b,c; CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA, 2002; DUNCAN et al., 2008; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; FORTE; BOSCO, 2001; FUKUTA et al., 1996; GÓIS et al., 2008; HELLE; HAAVIKKO, 1974; KARJALAINEN et al., 1999; KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; LARSSON, 1975, 1994, 2001; MARTINS et al., 1998; MARTINS et al., 2003; MYLLÄRNIEMI, 1973b; NANDA; KHAN; ANAND, 1972; PAUNIO; RAUTAVA; SILLANPAA, 1993; PERES et al., 2007; RIBEIRO JÚNIOR,

2005; SERRA-NEGRA; PORDEUS; ROCHA JÚNIOR, 1997; SCAVONE JUNIOR et al., 2007; SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991; SOLIGO, 1999; THOMAZ; VALENÇA, 2005; TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000; VAZQUEZ-NAVA et al., 2006; VIGGIANO et al., 2004; WARREN; BISHARA, 2002; WARREN et al., 2001).

Tomita, Bijella e Franco (2000) verificaram que, entre os meninos com hábito de sucção de chupeta, 83,5% apresentavam maloclusão e, entre as meninas 79% apresentavam alteração oclusal. Entre os meninos com hábito de sucção digital, a prevalência de maloclusão foi 73,3% e, entre as meninas, 60,0%.

No estudo de Katz, Rosenblatt e Gondim (2004), nas crianças com hábito de sucção não nutritiva, a prevalência de mordida aberta anterior foi 97,5%, de mordida cruzada posterior foi 92,5% e de sobressaliência aumentada foi 85,7%. Associação entre 2 ou 3 dessas alterações oclusais foram encontradas em 28,5% da amostra.

Paunio, Rautava, Sillanpaa (1993) verificaram que, nas crianças com hábito de sucção não nutritiva, a prevalência de mordida aberta anterior foi 83,8% e a de mordida cruzada posterior foi 12,4%. Apenas 3,8% das crianças com esses hábitos apresentavam oclusão normal. Nas crianças sem hábito, a prevalência de oclusão normal foi 87,9%.

Segundo Serra-Negra, Pordeus e Rocha Júnior (1997), crianças com hábito de sucção de chupeta ou dedo apresentaram risco 14,1 vezes superior de desenvolverem mordida aberta anterior, 4,2 vezes maior de desenvolverem mordida cruzada posterior e 3,6 vezes superior de desenvolverem sobressaliência aumentada em comparação àquelas que não apresentavam hábitos de sucção.

Warren et al. (2001) verificaram que a prevalência de mordida aberta anterior (35,6%), de mordida cruzada posterior (20,3%), de sobressaliência aumentada (32,8%) e de relação canina classe II (49,2%) foram significativamente maiores nas

crianças com hábito de sucção não nutritiva presente após os 4 anos de idade em comparação àquelas que abandonaram o hábito mais precocemente.

Para Bishara et al. (2006) crianças com hábitos de sucção de chupeta e dedo presentes após os 4 anos de idade apresentam maiores prevalências de mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e sobressaliência aumentada, em comparação àquelas cujos hábitos foram interrompidos no primeiro ano de vida. Nesse estudo a prevalência de relação canina classe II não foi diferente nesses 2 grupos.

Myllärniemi (1973b) afirma que uma criança com 1 ano de idade, com hábito de sucção de dedo ou chupeta tem risco 4 vezes maior de desenvolver mordida aberta anterior que uma criança com a mesma idade, sem hábito. Aos 2 anos de idade, esse risco é de 6 vezes. Aos 3 e 4 anos é de 8 vezes. Aos 5 anos é de 10 vezes. O risco para sobressaliência aumentada é baixo em crianças jovens. Entretanto, aos 5 e 6 anos de idade, chega a 30 vezes.

Para Helle e Haavikko (1974), as alterações oclusais ocasionadas pelo hábito de sucção da chupeta são menos pronunciadas que aquelas ocasionadas pelo de sucção digital. A prevalência de distoclusão foi 19,8%, de sobressaliência aumentada foi 17,2% e de mordida aberta anterior foi 1,8% nas crianças que haviam utilizado chupeta. Já nas crianças com hábito de sucção digital, essas prevalências foram, respectivamente, 30,7%, 37,5% e 15,3%.

No entanto, no estudo de Larsson (1975) as alterações oclusais foram mais comuns nas crianças que sugavam chupeta em comparação com aquelas que sugavam dedo. A mordida aberta anterior foi observada em 72,4% e a mordida cruzada posterior em 13,2% das crianças com hábito de sucção de chupeta e respectivamente em 27,7% e 7,0% das crianças com hábito de sucção digital.

Poucos estudos na literatura compararam os efeitos ocasionados pelo hábito de sucção de chupeta com aqueles decorrentes do hábito de sucção digital e os efeitos desses hábitos sobre as características miofuncionais orais ainda carece de mais investigações. A literatura também carece de estudos que avaliem o efeito da duração desses hábitos, e dos hábitos de sucção nutritiva, sobre a oclusão, a musculatura orofacial e as funções orais.

3 PROPOSIÇÃO

Os objetivos deste trabalho foram:

- ▶ Investigar a associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e a presença de maloclusões (mordida aberta anterior, relação canina alterada, mordida cruzada posterior e sobressaliência aumentada) em crianças entre 3 e 5 anos de idade que procuraram atendimento na triagem da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo nos anos de 2007 e 2008;
- ▶ Investigar a associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e a presença de distúrbios miofuncionais orais nestas crianças (alterações na postura de lábios e língua, alterações no tônus de bochechas, na deglutição e na fala).

4 CASUÍSTICA – MATERIAL E MÉTODOS

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, parecer 211/06, (Anexo A), a coleta dos dados foi realizada durante a triagem feita pela Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) em março de 2007 e de 2008.

Em 2007, o número total de crianças que procurou a triagem foi 582, sendo que 133 atenderam aos critérios de inclusão no estudo, que serão descritos a seguir. No entanto, 3 crianças não permitiram a avaliação e 4 não participaram do estudo pois os responsáveis não demonstraram interesse na pesquisa. Desta forma, o número de crianças incluídas na pesquisa, no ano de 2007, foi 126.

Em 2008, o número total de crianças foi 452, sendo que 103 atenderam aos critérios de inclusão. No entanto, foram excluídas 3 crianças, cujos responsáveis não demonstraram interesse na pesquisa. Desta forma, o número de crianças incluídas na pesquisa, no ano de 2008, foi 100.

Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A) pelos responsáveis, participaram deste estudo 226 crianças, entre 3 e 5 anos de idade, com dentição decídua completa hígida ou pequenas lesões de cárie e cujos responsáveis não relataram nenhum tipo de acometimento sistêmico. Foram excluídas as crianças que apresentaram extensas lesões de cárie, que compromettesse a dimensão vertical e/ou o diâmetro méso-distal dos elementos dentários, que apresentavam perda precoce de 1 ou mais dentes decíduos, que apresentavam elemento dentário permanente irrompido ou irrompendo e também

aquelas crianças que apresentaram problemas de comportamento durante o exame, de forma semelhante à descrita por Charchut, Allred e Needleman (2003), Góis et al. (2008) e Ribeiro Júnior (2005).

Trata-se de um estudo transversal e o delineamento experimental será descrito a seguir.

4.1 Questionário

Um questionário foi desenvolvido pela autora, contendo perguntas acerca das condições sócio-econômicas e dos hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva (Apêndice B), baseado em outros estudos que utilizaram metodologia semelhante para investigação de hábitos orais em crianças (BARRÊTTO; FARIA; CASTRO, 2003; SERRA-NEGRA et al., 1999; TARTAGLIA et al., 2001; ZARDETTO, 2000). Esse questionário foi aplicado ao responsável pela criança, na forma de entrevista.

4.2 Avaliação oclusal

A avaliação das características oclusais foi realizada da mesma forma realizada por Verrastro (2005), com a criança posicionada na cadeira odontológica e iluminação proveniente do refletor odontológico. A cabeça da criança foi posicionada

apoiada contra o encosto, com tronco a 90° em relação às pernas, conforme descrito por Zardetto (2000).

Para este exame, foi utilizada régua metálica milimetrada de pequeno porte Bioarte®, compasso de ponta seca Staedtler Mars 551 40 SKB e ficha para anotação desenvolvida pela autora (Apêndice C), a partir de modificações na ficha que foi idealizada por Zardetto (2000), Takeuti et al. (2001) e Verrastro (2005).

Todas as características foram observadas e medidas com a criança em relação cêntrica ou habitual, sempre com o cuidado de solicitar à criança que abrisse e fechasse a boca diversas vezes, com o intuito de melhor identificar a oclusão e confirmar as características verificadas, conforme descrito por Patrício (1993) e realizado por Zardetto (2000) e Verrastro (2005).

Foram observadas as seguintes características:

a) Mordida aberta anterior

Na oclusão normal, as bordas incisais dos incisivos centrais inferiores devem tocar a superfície palatina dos incisivos centrais superiores (FOSTER; HAMILTON, 1969). A mordida aberta é caracterizada pela falta de contato vertical entre os dentes do arco superior e inferior (SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991).

A medição da mordida aberta anterior foi realizada da mesma forma descrita por Verrastro (2005), a partir de adaptação da metodologia descrita por Patrício (1993) e Zardetto (2000), posicionando uma das pontas do compasso sobre a borda mesial do incisivo central superior mais protruído e a outra ponta na borda mesial do incisivo central inferior correspondente. A abertura obtida no compasso foi transferida para a ficha, onde foi medida com a régua, para determinação, em milímetros, da dimensão da mordida aberta anterior. Na ausência de mordida aberta

anterior, foi atribuída a medida 0 (zero), inclusive nos casos de sobremordida profunda.

b) Relação canina

A relação canina foi classificada segundo os critérios de Foster e Hamilton (1969):

- i) Classe I, quando a ponta da cúspide do canino superior estava no mesmo plano vertical da face distal do canino inferior;
- ii) Classe II, quando a ponta da cúspide do canino superior estava mesializada em relação à face distal do canino inferior;
- iii) Classe III, quando a ponta da cúspide do canino superior apresentava uma posição distalizada em relação à face distal do canino inferior.

A relação canina é indicativa da relação ântero-posterior dos arcos dentários superior e inferior (ADAIR; MILANO; DUSHKU, 1992). A relação em classe I é considerada adequada (FOSTER; HAMILTON, 1969) e as demais, inadequadas.

c) Mordida cruzada

Na oclusão normal, o arco dentário superior deve conter por completo o arco inferior (FOSTER; HAMILTON, 1969). A inversão dessa relação no sentido transversal é denominada mordida cruzada (SILVA FILHO et al., 2003).

Foi avaliada a presença de mordida cruzada posterior, que foi classificada como ausente ou presente (bilateral, unilateral esquerda ou direita), conforme realizado por Zardetto (2000).

d) Sobressaliência

A sobressaliência foi medida da mesma forma descrita por Verrastro (2005) e Zardetto (2000). A medição foi realizada com régua metálica milimetrada de pequeno porte, posicionada na face vestibular de um dos incisivos centrais inferiores de modo que ficasse paralela a esta superfície e que sua graduação estivesse na borda incisal. A medida da sobressaliência correspondeu à distância entre a borda incisal do incisivo central inferior à borda incisal do incisivo central superior.

Quando um dos incisivos centrais superiores estava mais protruído que o outro, a medida da sobressaliência foi realizada no mais protruído. Nos casos em que o contato entre os incisivos era em topo, atribuiu-se o valor 0 (zero) para a sobressaliência. Nos casos de mordida cruzada anterior, atribuiu-se valores negativos para a sobressaliência.

Foi considerada sobressaliência normal aquela até 3 mm (CHARCUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA, 2002; GÓIS et al., 2008; GRABOWSKI; KUNDT; STAHL, 2007; KARJALAINEN et al., 1999; KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; RIBEIRO JÚNIOR, 2005). Quando a medida foi superior a 3 mm, o trespasse horizontal foi considerado aumentado (EMMERICH et al. 2004; RAVN, 1975; WOON, 1988).

Após a avaliação oclusal, o paciente foi encaminhado para a avaliação miofuncional oral.

4.3 Avaliação miofuncional oral

A avaliação miofuncional oral foi realizada por uma única examinadora, fonoaudióloga da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, da mesma forma descrita por Verrastro (2005). As crianças foram posicionadas em cadeira odontológica, com as costas apoiadas no encosto. A fonoaudióloga, também estava sentada, posicionada de frente para a criança. A iluminação foi proveniente da própria sala em que foi realizado o exame. As informações foram transcritas para uma ficha clínica desenvolvida pela pesquisadora e pela fonoaudióloga (VERRASTRO, 2005) (Apêndice D).

A avaliação miofuncional oral foi realizada da seguinte forma:

a) Postura de lábios em repouso

A identificação da postura de lábios, ocluídos ou entreabertos, foi realizada através da observação do paciente, desde o primeiro contato com a criança, ainda na sala de espera e também durante as fases de apresentação da pesquisa para os responsáveis e identificação do participante (KORBMACHER et al., 2004).

Considerou-se adequada a postura de repouso com lábios ocluídos, em suave contato, sendo que o lábio inferior cobria os incisivos superiores cerca de 2 mm (JABUR, 2001; PADOVAN, 1976). A postura de lábios entreabertos foi considerada inadequada.

b) Postura de língua em repouso

A verificação da postura da língua foi realizada de maneira observacional, durante as etapas anteriores da avaliação e também identificada durante a desocclusão labial. A postura da língua em repouso foi classificada em papila palatina, assoalho bucal, apoiada em incisivos ou interposta entre as arcadas. Nas duas primeiras condições, ela foi considerada adequada (JABUR, 2001; NEIVA; WERTZNER, 1996a; PADOVAN, 1976; PENTEADO; ALMEIDA; LEITE, 1995). Nas duas últimas, foi considerada inadequada (BERTOLINI; PASCHOAL, 2001; NEIVA; WERTZNER, 1996a; PADOVAN, 1976; WADSWORTH; MAUL; STEVENS, 1998).

c) Tônus de bochechas

Para esta avaliação foi realizada a palpação, com os dedos indicador e polegar, na região do bucinador bilateralmente e simultaneamente, durante o repouso. Solicitou-se à criança que inflasse as bochechas, para que a fonoaudióloga realizasse palpação com o dedo indicador. Na seqüência, a criança sufou as bochechas, para que a fonoaudióloga realizasse avaliação visual. A tonicidade das bochechas foi classificada como adequada ou inadequada (aumentada ou diminuída).

d) Deglutição

A avaliação da deglutição foi realizada em duas etapas (KORBMACHER et al., 2004; OVSENIK et al., 2007). A criança recebeu um copo com água e foi orientada para colocar um gole na boca, sem realizar a deglutição. A fonoaudióloga posicionou os dedos indicador, médio, anular e mínimo na região de ângulo da mandíbula, bilateralmente, com leve pressão, e solicitou que a criança engolisse a

água. Com isto, observou a presença ou ausência da contração dos músculos masseteres durante a deglutição, bem como a ocorrência de movimentação da cabeça.

Na seqüência, a criança recebeu novamente o copo com água e foi orientada para colocar mais um gole na boca e somente deglutir quando fosse solicitado. A fonoaudióloga posicionou uma mão sob o queixo e com a outra mão realizou a desocclusão dos lábios, para observar a movimentação da língua e também para identificar a ocorrência de resistência da musculatura perioral durante a deglutição.

Desta forma, foi possível registrar a ocorrência de interposição lingual anterior ou lateral, pressionamento dental, participação de musculatura perioral, movimentação de cabeça e ausência da participação dos músculos masseteres na deglutição. Quando uma ou mais dessas características esteve presente, a deglutição foi considerada alterada (EMMERICH, 1999; FERREIRA, 1997; GRANVILLE-GARCIA et al., 1999; KURAMAE et al., 2001; OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997; RODRIGUES, 1998). Caso contrário foi considerada normal.

e) Fala

Para a avaliação da fala, foi utilizada uma lista de palavras foneticamente balanceadas, elaborada por Wertzner (2000). A fonoaudióloga leu as palavras, com o cuidado de cobrir os lábios, para que a criança não tivesse pista visual e somente a auditiva.

Desta forma, a fonoaudióloga verificou a presença de interposição lingual anterior ou lateral, alterações de linguagem, distúrbios articulatorios ou fonológicos. Quando uma ou mais dessas características esteve presente, a fala foi considerada como alterada. Caso contrário foi considerada normal.

Da mesma forma que no estudo de Charchut, Alrred e Needleman (2003), os colaboradores que aplicaram o questionário não tinham acesso aos resultados dos exames clínicos e, nem a dentista ou a fonoaudióloga tiveram acesso às informações do questionário durante suas avaliações. A tabela 4.1 apresenta os índices de concordância intra examinador para as diversas variáveis. A concordância foi perfeita para as variáveis oclusais e variou de moderada a perfeita para as variáveis miofuncionais orais, exceto pelo pressionamento dental durante a deglutição, cuja concordância foi fraca (LANDIS; KOCH,1977).

Tabela 4.1 - Valores da Kappa para as variáveis dependentes

Variáveis Dependentes	Kappa
Mordida aberta anterior	1,00
Relação canina	1,00
Mordida cruzada posterior	1,00
Sobressaliência	1,00
Postura de lábios	0,51
Postura de língua	0,44
Tônus de bochechas	0,42
Interposição lingual anterior durante a deglutição	0,44
Pressionamento dental durante a deglutição	0,11
Participação de musculatura perioral durante a deglutição	1,00
Fala	1,00
Interposição lingual anterior durante a fala	0,59

4.4 Análise estatística

Os dados foram inseridos em planilha do programa Microsoft® Excel e conferidos duas vezes. Após tabulados, foram submetidos à análise estatística.

Para investigar a associação entre os hábitos de sucção e as alterações oclusais e miofuncionais orais, utilizou-se a Análise de Regressão de Poisson, com o auxílio do programa Stata versão 8.0, 2003.

As variáveis foram classificadas utilizando os critérios descritos nas tabelas 4.2, 4.3 e 4.4. Variáveis dicotômicas (sim ou não) foram utilizadas para indicar a presença ou ausência de uma determinada característica. Para as variáveis não dicotômicas, a classificação considerou a distribuição mais homogênea possível das crianças, de modo a permitir uma análise do tipo dose-resposta. Todas as análises foram realizadas considerando o ajuste pela idade (3, 4 ou 5 anos).

Tabela 4.2 - Agrupamentos e Categorizações das variáveis dependentes

Variáveis Dependentes	Agrupamentos e Categorizações
Mordida aberta anterior	0= ausente (=0 mm) 1= presente (>0 mm)
Relação canina	0= normal (classe I direita e esquerda) 1= alterada (diferente de classe I em pelo menos 1 lado)
Mordida cruzada posterior	0= ausente 1= presente (bilateral ou unilateral)
Sobressaliência aumentada	0= ausente (≤ 3 mm) 1= presente (>3 mm)
Maloclusão	0= ausente 1= presente (1 ou mais das alterações oclusais descritas acima)
Postura de lábios	0= adequado (ocluídos) 1= inadequado (entreabertos)
Postura de língua	0= adequada (papila palatina ou assoalho bucal) 1= inadequada (apoiada em incisivos ou interposta entre as arcadas)
Tônus de bochechas	0= adequado (normal) 1= inadequado (diminuído)
Interposição lingual anterior durante a deglutição	0= ausente 1= presente
Pressionamento dental durante a deglutição	0= ausente 1= presente
Participação de musculatura perioral durante a deglutição	0= ausente 1= presente
Fala	0= normal 1= alterada
Interposição lingual anterior durante a fala	0= ausente 1= presente

Tabela 4.3 - Agrupamentos e Categorizações das variáveis independentes, relacionadas aos hábitos de sucção nutritiva

Variáveis Independentes relacionadas aos Hábitos de Sucção Nutritiva	Agrupamentos e Categorizações
Aleitamento natural exclusivo	0= não foi amamentada 1= até 6 meses de idade 2= superior a 6 meses de idade
Aleitamento natural	0= não foi amamentada 1= até 1 ano de idade 2= superior a 1 ano de idade
Aleitamento natural agora	0= não 1= sim
Usa ou usou mamadeira	0= não 1= sim
Mamadeira	0= nunca usou 1= usou até 3 anos de idade 2= usou por mais de 3 anos de idade
Usa mamadeira agora	0= não 1= sim

Tabela 4.4 - Agrupamentos e Categorizações das variáveis independentes, relacionadas aos hábitos de sucção não nutritiva

Variáveis Independentes relacionadas aos Hábitos de Sucção não Nutritiva	Agrupamentos e Categorizações
Usa ou usou chupeta	0= não 1= sim
Chupeta	0= não usou 1= usou até 2 anos de idade 2= usou entre 2 e 3 anos de idade 3= usou por mais de 3 anos de idade
Usa chupeta agora	0= não 1= sim
Chupa ou chupou dedo	0= não 1= sim
Dedo	0= não chupou 1= chupou até 4 anos de idade 2= chupou por mais de 4 anos de idade
Chupa dedo agora	0= não 1= sim

Inicialmente realizou-se a análise bivariada dos hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva para cada uma das variáveis oclusais, incluindo todas as 226 crianças que participaram do estudo. Em seguida realizou-se a análise bivariada dos hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva para cada uma das variáveis miofuncionais orais e também foi testada a análise bivariada entre cada variável oclusal e cada característica miofuncional oral. Essas análises foram realizadas com 213 crianças, pois 13 não realizaram a avaliação com a fonoaudióloga porque os responsáveis não quiseram esperar o exame ou porque as crianças apresentaram problemas de comportamento durante o exame.

Em seguida, foram obtidos os modelos de regressão multivariada para cada uma das variáveis oclusais e miofuncionais orais, indicando a razão de prevalência (RP) e o intervalo de confiança de 95% (IC 95%) ajustados para cada uma das variáveis incluídas nos modelos finais.

5 RESULTADOS

O quadro 5.1 apresenta as características sócio-econômicas da amostra.

Condição sócio-econômica		N (%)
Gênero:	masculino	133 (58,9)
	feminino	93 (41,1)
Idade:	3 anos	84 (37,1)
	4 anos	83 (36,7)
	5 anos	59 (26,2)
Renda familiar:	≤ 3 salários mínimos	158 (69,9)
	> 3 salários mínimos	68 (30,1)
Escolaridade materna*:	até 1º grau completo	69 (30,5)
	até 2º grau completo	138 (61,1)
	até 3º grau completo	18 (8,0)
Escolaridade paterna**:	até 1º grau completo	86 (38,1)
	até 2º grau completo	110 (48,7)
	até 3º grau completo	22 (9,7)

Notas: *Um participante não respondeu

**Sete participantes não responderam

Quadro 5.1 - Distribuição das crianças, segundo as características sócio-econômicas

Das 226 crianças avaliadas, 55 (24,3%) apresentavam mordida aberta anterior, 91 (40,3%) relação canina alterada, 26 (11,5%) mordida cruzada posterior, 58 (25,7%) sobressaliência aumentada e 120 (53,1%) apresentavam maloclusão.

Das 213 crianças incluídas para a análise das características miofuncionais orais, 78 (36,7%) apresentavam postura de lábios entreabertos em repouso, 91 (42,7%) postura inadequada de língua em repouso e 76 (35,6%) apresentavam tônus de bochechas inadequado. Nessas crianças, a prevalência de interposição lingual anterior durante a deglutição foi 113 (53,0%), de pressionamento dental

durante a deglutição foi 76 (35,6%) e de participação de musculatura perioral durante a deglutição foi 150 (70,5%). A fala foi classificada alterada em 175 crianças (82,1%) e a prevalência de interposição lingual anterior durante a fala foi 97 (45,6%).

Os apêndices E, F, G, H, I, J, K e L mostram a distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais. Nas tabelas 5.1 a 5.8 estão descritos os resultados das análises bivariadas entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais na amostra avaliada.

Observa-se na tabela 5.1 que o aleitamento natural exclusivo por período superior a 6 meses e o aleitamento natural total após 1 ano de idade foram fatores de proteção para a presença de mordida aberta anterior (respectivamente $RP=0,24$ e $0,27$). Entretanto, não foi encontrada associação entre as outras variáveis referentes ao aleitamento e a presença de mordida aberta anterior, relação canina alterada, mordida cruzada posterior ou sobressaliência aumentada.

Diferentemente, os hábitos de sucção não nutritiva estiveram fortemente relacionados com a presença dessas alterações oclusais (Tabela 5.2).

A tabela 5.2 mostra que as crianças com hábito de sucção de chupeta apresentaram risco 7,80 vezes superior para mordida aberta anterior, 1,94 vezes superior para relação canina alterada e 3,17 vezes superior para mordida cruzada posterior, em comparação àquelas sem esse hábito. O risco para presença de mordida aberta anterior já foi estatisticamente significativo nas crianças com esse hábito presente até os 2 anos de idade ($RP=3,43$), crescendo de maneira expressiva à medida que aumentou a duração do hábito, sendo 5,42 vezes superior para aquelas que permaneceram com o hábito entre 2 e 3 anos de idade e 12,74 vezes superior para aquelas que permaneceram com o hábito após os 3 anos de idade. O

risco para alteração na relação canina e mordida cruzada posterior foi estatisticamente significativa para as crianças que permaneceram com a chupeta após os 2 anos de idade (respectivamente $RP=1,83$ e $4,30$) e o aumento do risco para essas alterações não foi tão expressivo quanto para a mordida aberta anterior. As crianças que permaneceram com o hábito de sucção de chupeta após 3 anos de idade, além da mordida aberta anterior, relação canina alterada e mordida cruzada posterior, apresentaram também maior risco para sobressaliência aumentada ($RP=1,91$). Observa-se na tabela 5.2 que as crianças que apresentavam hábito de sucção de chupeta no momento da avaliação apresentaram risco aumentado para todas as maloclusões avaliadas individualmente e em conjunto.

A tabela 5.2 indica que a única alteração oclusal associada ao hábito de sucção digital foi o aumento na sobressaliência. As crianças com hábito de sucção digital apresentaram risco 2,86 vezes superior para essa maloclusão em comparação àquelas sem o hábito e o risco aumentou à medida que a duração do hábito aumentou. Em comparação com as crianças sem hábito de sucção digital, aquelas que o fizeram até os 4 anos de idade apresentaram risco 2,39 vezes superior e aquelas que permaneceram com o hábito após 4 anos de idade apresentaram risco 3,42 vezes superior para sobressaliência aumentada.

A tabela 5.3 indica que os hábitos de sucção nutritiva não estiveram associados com alteração na postura de lábios e língua e nem no tônus de bochechas porém, o hábito de sucção de chupeta esteve associado com alterações na postura de lábios e língua enquanto o hábito de sucção digital esteve associado com alteração no tônus de bochechas (Tabela 5.4).

Em comparação com as crianças que nunca utilizaram chupeta, aquelas que usaram apresentaram risco 1,64 vezes superior para postura de lábios inadequada

e 1,87 vezes superior para postura de língua inadequada. As crianças que ainda mantinham o hábito no momento da avaliação apresentaram, respectivamente, risco 1,52 e 1,70 vezes superior para postura de lábios e língua inadequada, em comparação àquelas que nunca fizeram uso de chupeta ou que já haviam abandonado o hábito (Tabela 5.4).

O hábito de sucção digital esteve associado com alteração no tônus de bochechas, porém somente naquelas crianças que permaneceram com o hábito após 4 anos de idade (RP=1,90). As crianças que ainda mantinham o hábito no momento da avaliação apresentaram risco 1,74 vezes superior para tônus de bochechas alterado, em comparação àquelas que nunca succionaram dedo ou que já haviam abandonado o hábito (Tabela 5.4).

Em relação à fala, observa-se na tabela 5.5 que as crianças que ainda eram amamentadas no momento da avaliação, isto é após os 3 anos de idade, apresentaram risco 1,09 vezes superior para alterações de fala em comparação àquelas que nunca foram amamentadas ou que já haviam parado com a amamentação. O uso da mamadeira apareceu com um fator de proteção para a presença de alterações de fala nas crianças (RP=0,86). A tabela 5.6 mostra que o uso da chupeta esteve associado com interposição lingual anterior durante a fala nas crianças avaliadas (RP=1,96) sendo que o risco aumentou à medida que aumentou a duração do hábito. Em comparação às crianças que nunca utilizaram chupeta, aquelas que o fizeram até o período compreendido entre 2 e 3 anos de idade, apresentaram risco 1,92 vezes superior para interposição lingual anterior durante a fala. Nas crianças que permaneceram com o hábito após 3 anos de idade, o risco foi 2,56 vezes superior.

Não foi encontrada associação entre os hábitos de sucção nutritiva e a ocorrência de alterações na deglutição (Tabela 5.5). Por outro lado, observa-se na tabela 5.6 que o hábito de sucção de chupeta esteve associado com a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição (RP=1,62) e o risco para esse distúrbio aumentou à medida que aumentou a duração do hábito. Em comparação com as crianças que nunca utilizaram chupeta, aquelas que o fizeram até o período compreendido entre 2 e 3 anos de idade, apresentaram risco 1,53 vezes superior para interposição lingual anterior durante a deglutição. Nas crianças que permaneceram com o hábito após 3 anos de idade, o risco foi 1,89 vezes superior. Outros achados foram a associação entre o hábito de sucção de chupeta e a ausência de pressionamento dental durante a deglutição e também com a participação de musculatura perioral durante a deglutição.

Observa-se nas tabelas 5.7 e 5.8 que as diversas maloclusões, analisadas individualmente ou em conjunto, estiveram associadas com várias alterações miofuncionais orais, especialmente alterações na postura de lábios e língua e ocorrência de interposição lingual durante a deglutição e fala. Mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior estiveram associadas com alterações na fala das crianças avaliadas (respectivamente RP=1,17 e 1,18).

Tabela 5.1 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações oclusais para as variáveis referentes aos hábitos de sucção nutritiva, obtidas por meio de análise bivariada

		MAA RP (IC 95%)	REL CAN RP (IC 95%)	MCP RP (IC 95%)	SS RP (IC 95%)	MALO RP (IC 95%)
Aleitamento natural exclusivo:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 6 meses	0,56 (0,31-1,03)	0,80 (0,44-1,42)	1,33 (0,20-8,97)	0,69 (0,29-1,61)	0,67 (0,48-0,98)
	após 6 meses	0,24 (0,10-0,64)*	0,86 (0,45-1,67)	1,71 (0,23-12,88)	1,08 (0,43-2,65)	0,72 (0,48-1,12)
Aleitamento natural:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 1 ano	0,64 (0,35-1,20)	0,99 (0,56-1,78)	1,93(0,29-12,93)	0,88 (0,37-2,06)	0,80 (0,55-1,15)
	após 1 ano	0,27 (0,12-0,58)*	0,56 (0,28-1,07)	0,68 (0,09-5,32)	0,62 (0,25-1,54)	0,53(0,34-0,81)*
Aleitamento natural agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	0,47 (0,07-2,88)	0,67 (0,20-2,17)	erro	0,52 (0,08-0,22)	0,81 (0,34-1,94)
Usa ou usou mamadeira:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	3,51 (0,91-13,64)	1,40 (0,77-2,56)	1,63 (0,41-6,57)	3,78 (0,98-14,66)	1,68 (0,96-2,92)
Mamadeira:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 3 anos	3,16 (0,77-12,91)	1,20 (0,63-2,32)	1,11 (0,23-5,19)	3,51 (0,88-14,11)	1,64 (0,93-2,92)
	após 3 anos	3,73 (0,96-14,62)	1,51 (0,81-2,77)	1,95 (0,48-8,05)	3,87 (0,99-15,19)	1,68 (0,97-2,96)
Usa mamadeira agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,51 (0,95-2,38)	1,15 (0,83-1,62)	1,97 (0,88-4,39)	1,27 (0,81-2,00)	1,14 (0,90-1,48)

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* p<0,05

** p<0,001

Tabela 5.2 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações oclusais para as variáveis referentes aos hábitos de sucção não nutritiva, obtidas por meio de análise bivariada

		MAA RP (IC 95%)	REL CAN RP (IC 95%)	MCP RP (IC 95%)	SS RP (IC 95%)	MALO RP (IC 95%)
Usa ou usou chupeta:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	7,80 (3,50-17,41)**	1,94 (1,35-2,75)**	3,17 (1,32-7,59)*	1,56 (0,98-2,48)	1,77 (1,35-2,30)**
Chupeta:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 2 anos	3,43 (1,24-9,55)*	1,24 (0,71-2,12)	0,94 (0,21-4,31)	1,16 (0,59-2,32)	1,47 (1,03-2,13)*
	entre 2 e 3 anos	5,42 (2,11-13,92)**	1,83 (1,15-2,92)*	4,30 (1,54-11,89)*	1,50 (0,78-2,88)	1,57 (1,08-2,30)*
	após 3 anos	12,74 (5,73-28,39)**	2,57 (1,80-3,68)**	4,30 (1,69-10,96)*	1,91 (1,14-3,22)*	2,12 (1,60-2,79)**
Usa chupeta agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	5,67 (3,82-8,46)**	2,52 (1,94-3,29)**	3,68 (1,79-7,56)**	1,97 (1,22-3,16)*	2,02 (1,68-2,44)**
Chupa ou chupou dedo:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,31 (0,70-2,44)	1,25 (0,81-1,92)	1,35 (0,49-3,66)	2,86 (1,88-4,37)**	1,39 (1,04-1,84)*
Dedo:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 4 anos	1,14 (0,51-2,58)	1,14 (0,60-2,13)	1,38 (0,37-5,19)	2,39 (1,29-4,43)*	1,37 (0,93-2,03)
	após 4 anos	1,55 (0,63-3,87)	1,36 (0,77-2,42)	1,30 (0,32-5,27)	3,42 (2,00-5,88)**	1,40 (0,97-2,05)
Chupa dedo agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,66 (0,92-2,99)	1,30 (0,83-2,04)	1,70 (0,63-4,52)	2,72 (1,74-4,26)**	1,43 (1,07-1,91)*

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* p<0,05

** p<0,001

Tabela 5.3 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações em lábios, língua e bochechas para as variáveis referentes aos hábitos de sucção nutritiva, obtidas por meio de análise bivariada

		POST LÁBIOS RP (IC 95%)	POST LÍNGUA RP (IC 95%)	TÔN BOCHECHAS RP (IC 95%)
Aleitamento natural exclusivo:	não	1,00	1,00	1,00
	até 6 meses	2,17 (0,61-7,77)	1,28 (0,55-2,94)	2,16 (0,58-8,05)
	após 6 meses	2,73 (0,75-10,01)	1,52 (0,63-3,57)	2,90 (0,78-10,95)
Aleitamento natural:	não	1,00	1,00	1,00
	até 1 ano	2,49 (0,69-8,83)	1,58 (0,68-3,60)	2,10 (0,56-7,89)
	após 1 ano	2,05 (0,57-7,44)	0,99 (0,42-2,37)	2,65 (0,72-9,93)
Aleitamento natural agora:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	0,42 (0,70-2,59)	1,10 (0,48-2,46)	1,21 (0,53-2,72)
Usa ou usou mamadeira:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,67 (0,81-3,44)	1,13 (0,61,86)	1,02 (0,59-1,77)
Mamadeira:	não	1,00	1,00	1,00
	até 3 anos	1,76 (0,84-3,76)	1,26 (0,74-2,15)	1,03 (0,56-1,87)
	após 3 anos	1,59 (0,76-3,33)	1,04 (0,61,75)	1,02 (0,59-1,79)
Usa mamadeira agora:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	0,97 (0,66-1,41)	0,92 (0,66-1,27)	0,93 (0,64-1,36)

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* p<0,05

** p<0,001

Tabela 5.4 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações em lábios, língua e bochechas, para as variáveis referentes aos hábitos de sucção não nutritiva, obtidas por meio de análise bivariada

		POST LÁBIOS RP (IC 95%)	POST LÍNGUA RP (IC 95%)	TÔN BOCHECHAS RP (IC 95%)
Usa ou usou chupeta:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,64 (1,12-2,39)*	1,87 (1,33-2,63)**	0,74 (0,51-1,06)
Chupeta:	não	1,00	1,00	1,00
	até 2 anos	1,83 (1,17-2,88)*	1,23 (0,73-2,10)	0,69 (0,38-1,23)
	entre 2 e 3 anos	1,38 (0,78-2,42)	1,98 (1,29-3,04)*	0,58 (0,29-1,15)
	após 3 anos	1,66 (1,07-2,59)*	2,28 (1,59-3,29)**	0,89 (0,57-1,37)
Usa chupeta agora:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,52 (1,02-2,25)*	1,70 (1,24-2,34)*	0,94 (0,57-1,54)
Chupa ou chupou dedo:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	0,90 (0,50-1,64)	0,98 (0,58-1,61)	1,48 (0,96-2,30)
Dedo:	não	1,00	1,00	1,00
	até 4 anos	0,60 (0,22-1,69)	0,68 (0,31-1,52)	1,21 (0,68-2,17)
	após 4 anos	1,29 (0,64-2,58)	1,38 (0,77-2,49)	1,90 (1,03-3,53)*
Chupa dedo agora:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	0,85 (0,43-1,71)	1,12 (0,67-1,86)	1,74 (1,12-2,66)*

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* $p < 0,05$

** $p < 0,001$

Tabela 5.5 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações na deglutição e fala para as variáveis referentes aos hábitos de sucção nutritiva, obtidas por meio de análise bivariada

		DEG INT RP (IC 95%)	DEG PRESS RP (IC 95%)	DEG MPO RP (IC 95%)	FALA RP (IC 95%)	FALA INT RP (IC 95%)
Aleitamento natural exclusivo:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 6 meses	1,09 (0,60-1,96)	1,40 (0,50-3,88)	0,97 (0,70-1,36)	1,01 (0,81-1,28)	2,04 (0,80-5,30)
	após 6 meses	1,11 (0,58-2,07)	1,42 (0,48-4,16)	0,90 (0,60-1,32)	1,05 (0,82-1,32)	1,65 (0,60-4,50)
Aleitamento natural:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 1 ano	1,18 (0,65-2,14)	1,34 (0,48-3,74)	1,02 (0,73-1,42)	1,01 (0,80-1,26)	2,24 (0,86-5,81)
	após 1 ano	0,96 (0,52-1,77)	1,50 (0,53-4,22)	0,87 (0,60-1,25)	1,05 (0,83-1,32)	1,56 (0,58-4,13)
Aleitamento natural agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,19 (0,66-2,17)	0,52 (0,83-3,18)	1,12 (0,77-1,64)	1,09 (1,01-1,18)*	0,64 (0,21-1,98)
Usa ou usou mamadeira:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,07 (0,71-1,60)	0,82 (0,50-1,35)	0,95 (0,75-1,23)	0,86 (0,77-1,00)*	1,36 (0,79-2,32)
Mamadeira:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 3 anos	0,94 (0,58-1,48)	0,85 (0,49-1,46)	1,01 (0,77-1,34)	0,89 (0,76-1,05)	1,49 (0,84-2,63)
	após 3 anos	1,13 (0,76-1,71)	0,82 (0,50-1,38)	0,91 (0,71-1,19)	0,86 (0,74-0,98)*	1,26 (0,73-2,20)
Usa mamadeira agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,28 (0,97-1,66)	0,73 (0,48-1,11)	0,83 (0,69-1,01)	0,93 (0,83-1,07)	0,92 (0,68-1,25)

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* p<0,05

** p<0,001

Tabela 5.6 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações na deglutição e fala para as variáveis referentes aos hábitos de sucção não nutritiva, obtidas por meio de análise bivariada

		DEG INT RP (IC 95%)	DEG PRESS RP (IC 95%)	DEG MPO RP (IC 95%)	FALA RP (IC 95%)	FALA INT RP (IC 95%)
Usa ou usou chupeta:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,62 (1,23-2,13)*	0,78 (0,55-1,24)	1,21 (1,01-1,44)*	1,04 (0,93-1,18)	1,96 (1,40-2,72)**
Chupeta:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 2 anos	1,32 (0,90-1,96)	1,03 (0,65-1,60)	1,23 (0,97-1,54)	0,87 (0,70-1,11)	1,21 (0,72-2,04)
	entre 2 e 3 anos	1,53 (1,06-2,22)*	0,86 (0,50-1,50)	1,19 (0,92-1,52)	1,14 (1,01-1,32)*	1,92 (1,25-2,92)*
	após 3 anos	1,89 (1,41-2,51)**	0,54 (0,29-0,98)*	1,19 (0,95-1,49)	1,10 (0,97-1,26)	2,56 (1,85-3,56)**
Usa chupeta agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,86 (1,51-2,29)**	0,40 (0,18-0,91)*	1,07 (0,85-1,33)	1,07 (0,94-1,21)	1,81 (1,38-2,38)**
Chupa ou chupou dedo:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,02 (0,69-1,52)	0,93 (0,51-1,68)	1,15 (0,91-1,44)	0,91 (0,72-1,14)	1,01 (0,63-1,63)
Dedo:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	até 4 anos	0,97 (0,58-1,63)	0,91 (0,39-2,10)	1,06 (0,78-1,46)	0,87 (0,66-1,13)	0,77 (0,38-1,57)
	após 4 anos	1,09 (0,62-1,93)	0,93 (0,40-2,13)	1,25 (0,91-1,69)	0,97 (0,67-1,40)	1,35 (0,75-2,45)
Chupa dedo agora:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,21 (0,85-1,75)	0,88 (0,44-1,75)	1,21 (0,98-1,52)	0,96 (0,77-1,20)	1,18 (0,75-1,86)

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* p<0,05

** p<0,001

Tabela 5.7 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações em lábios, línguas e bochechas, para as variáveis referentes à oclusão, obtidas por meio de análise bivariada

		POST LÁBIOS RP (IC 95%)	POST LÍNGUA RP (IC 95%)	TÔN BOCHECHAS RP (IC 95%)
Mordida aberta:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,79 (1,27-2,52)*	2,58 (1,95-3,39)**	1,09 (0,74-1,62)
Relação canina alterada:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,85 (1,29-2,63)*	1,67 (1,22-2,27)*	1,01 (0,70-1,45)
Mordida cruzada:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,50 (0,97-2,31)	1,36 (0,92-2,01)	1,13 (0,66-1,90)
Sobressaliência aumentada:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,36 (0,94-1,95)	1,55 (1,15-2,10)*	1,15 (0,79-1,70)
Maloclusão:	não	1,00	1,00	1,00
	sim	1,81 (1,23-2,65)*	2,14 (1,50-3,07)**	1,24 (0,87-1,79)

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* $p < 0,05$

** $p < 0,001$

Tabela 5.8 – Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% das alterações na deglutição e fala, para as variáveis referentes à oclusão, obtidas por meio de análise bivariada

		DEG INT RP (IC 95%)	DEG PRESS RP (IC 95%)	DEG MPO RP (IC 95%)	FALA RP (IC 95%)	FALA INT RP (IC 95%)
Mordida aberta:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	2,21 (1,79-2,72)**	0,27 (0,12-0,58)*	1,05 (0,86-1,26)	1,17 (1,05-1,29)*	2,07 (1,58-2,70)**
Relação canina alterada:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,58 (1,23-2,02)**	0,71 (0,47-1,05)	1,08 (0,92-1,29)	1,09 (0,97-1,22)	1,72 (1,29-2,30)**
Mordida cruzada:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,42 (1,07-1,87)*	0,90 (0,49-1,63)	1,15 (0,92-1,44)	1,18 (1,05-1,33)*	1,69 (1,26-2,31)*
Sobressaliência aumentada:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,39 (1,08-1,79)*	0,60 (0,36-0,99)*	1,16 (0,97-1,37)	1,07 (0,95-1,21)	1,22 (0,90-1,64)
Maloclusão:	não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	sim	1,79 (1,35-2,37)**	0,61 (0,43-0,89)*	1,05 (0,88-1,27)	1,12 (1,00-1,28)	1,74 (1,27-2,41)*

Todas as análises foram realizadas considerando-se o ajuste pela idade.

* p<0,05

** p<0,001

Nas tabelas 5.9 a 5.16 estão descritos os resultados das análises multivariadas. Essa análise só foi realizada para aquelas variáveis dependentes que apresentaram associações com variáveis independentes de naturezas distintas na análise bivariada. As variáveis relação canina, mordida cruzada posterior e participação de musculatura perioral durante a deglutição só apresentaram associação com as variáveis relacionadas à chupeta e a variável tônus de bochechas só apresentou associação com o hábito de sucção digital.

A variável dependente pressionamento dental durante a deglutição apresentou associação com as variáveis relacionadas à chupeta e também com as variáveis relacionadas à oclusão na análise bivariada, e foi testada em modelo multivariado, entretanto, não apresentou associações significantes na análise multivariada (Apêndice M).

Observa-se na tabela 5.9 que, na análise multivariada, considerando o aleitamento natural e o hábito de sucção de chupeta, somente este último manteve-se estatisticamente significativo.

A tabela 5.10 indica que, na análise multivariada, a sucção de chupeta só esteve associada com a sobressaliência aumentada naquelas crianças que permaneceram com o hábito após os 3 anos de idade, diferentemente do hábito de sucção digital, que esteve associado com essa alteração oclusal em todas as faixas avaliadas.

Considerando-se a presença de maloclusão, independente do tipo, os valores da razão de prevalência para o hábito de sucção de chupeta e de dedo foram, respectivamente, 1,85 e 1,58 (Tabela 5.11).

Tabela 5.9 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da mordida aberta anterior, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Chupeta:	não	1,00	
	até 2 anos	3,44 (1,19-9,86)	0,022
	entre 2 e 3 anos	5,45 (2,00-14,92)	0,001
	após 3 anos	12,65 (5,38-29,71)	<0,001
Aleitamento natural:	não	1,00	
	até 1 ano	0,77 (0,47-1,25)	0,290
	após 1 ano	0,79 (0,38-1,62)	0,526

Goodness of fit

-2loglikelihood	105,70
Pseudo-R2	0,2036

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Tabela 5.10 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da sobressaliência aumentada, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Chupeta:	não	1,00	
	até 2 anos	1,25 (0,60-2,66)	0,545
	entre 2 e 3 anos	1,78 (0,98-3,22)	0,058
	após 3 anos	2,45 (1,45-4,13)	0,001
Dedo:	não	1,00	
	até 4 anos	3,37 (1,77-6,40)	<0,001
	após 4 anos	3,73 (2,13-6,50)	<0,001

Goodness of fit

-2loglikelihood	127,60
Pseudo-R2	0,0678

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Tabela 5.11 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da maloclusão, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Usa ou usou chupeta:	não	1,00	
	sim	1,85 (1,40-2,43)	<0,001
Chupa ou chupou dedo:	não	1,00	
	sim	1,58 (1,15-2,17)	<0,001

Goodness of fit

-2loglikelihood	189,93
Pseudo-R2	0,0307

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Verifica-se na tabela 5.12 que, na análise multivariada da postura de lábios em repouso, considerando o hábito de sucção de chupeta e a presença de maloclusão, apenas esta última variável mostrou associação significativa (RP=1,61).

As tabelas 5.13 e 5.14 indicam que, na análise multivariada para a postura de língua em repouso e para a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição, as principais variáveis associadas foram o hábito de sucção de chupeta e a presença de maloclusão. O simples fato da criança ter utilizado chupeta, independentemente da duração do hábito, foi suficiente para que ocorresse alteração na postura da língua em repouso (RP=1,54). No entanto, foram necessários mais de 3 anos de sucção de chupeta para a ocorrência de interposição lingual durante a deglutição na amostra avaliada (RP=1,57).

De acordo com a tabela 5.15, as principais variáveis relacionadas com a alteração na fala das crianças foram o aleitamento natural presente no momento da avaliação, isto é, após os 3 anos de idade, a presença de mordida cruzada posterior e de mordida aberta anterior (respectivamente RP=1,38, 1,17 e 1,16).

Considerando-se a análise multivariada da ocorrência de interposição lingual anterior durante a fala, observa-se na tabela 5.16 que as principais variáveis associadas foram a sucção de chupeta após os 2 anos de idade (RP=1,76 para hábito presente entre 2 e 3 anos de idade e RP=2,03 para hábito presente após 3 anos de idade) e a presença de mordida aberta anterior (RP=1,43).

Tabela 5.12 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da postura de lábios alterada, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Usa ou usou chupeta:	não	1,00	0,078
	sim	1,42 (0,97-2,09)	
Maloclusão:	não	1,00	0,018
	sim	1,61 (1,09-2,41)	
Goodness of fit			
-2loglikelihood	152,11		
Pseudo-R2	0,0272		

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Tabela 5.13 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da postura de língua alterada, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Usa ou usou chupeta:	não	1,00	0,014
	sim	1,54 (1,09-2,19)	
Maloclusão:	não	1,00	0,001
	sim	1,86 (1,29-2,70)	
Goodness of fit			
-2loglikelihood	160,30		
Pseudo-R2	0,0480		

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Tabela 5.14 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da interposição lingual anterior durante a deglutição, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Chupeta:	não	1,00	
	até 2 anos	1,21 (0,81-1,80)	0,369
	entre 2 e 3 anos	1,38 (0,96-1,98)	0,077
	após 3 anos	1,57 (1,15-2,10)	0,003
Maloclusão:	não	1,00	
	sim	1,56 (1,14-2,11)	0,004
Goodness of fit			
-2loglikelihood	178,14		
Pseudo-R2	0,0351		

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Tabela 5.15 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da fala alterada, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Aleitamento natural agora:	não	1,00	
	sim	1,38 (1,02-1,24)	0,010
Mordida cruzada posterior:	não	1,00	
	sim	1,17 (1,04-1,31)	0,010
Mordida aberta anterior:	não	1,00	
	sim	1,16 (1,04-1,29)	0,006
Goodness of fit			
-2loglikelihood	207,28		
Pseudo-R2	0,0101		

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

Tabela 5.16 - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% da interposição lingual anterior durante a fala, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Chupeta:	não	1,00	
	até 2 anos	1,13 (0,67-1,91)	0,628
	entre 2 e 3 anos	1,76 (1,13-2,70)	0,011
	após 3 anos	2,03 (1,33-3,07)	0,001
Mordida aberta anterior:	não	1,00	
	sim	1,43 (1,03-2,01)	0,037

Goodness of fit

-2loglikelihood	163,38
Pseudo-R2	0,0572

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

6 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo indicam que não houve associação entre os hábitos de sucção nutritiva e a presença de relação canina alterada, mordida cruzada posterior e sobressaliência aumentada nas crianças avaliadas, conforme descrito na tabela 5.1. A hipótese de que o aleitamento natural tem efeito protetor para a instalação de maloclusões, defendida por Page (2001, 2003) não foi comprovada nesta amostra. Bishara et al. (2006), Legovic e Ostric (1991) e Warren e Bishara (2002) também não encontraram associação entre o tipo de aleitamento e a presença de maloclusões.

Observa-se na tabela 5.1 que as únicas associações estatisticamente significantes foram entre o aleitamento natural exclusivo superior a 6 meses e o aleitamento natural total superior a 1 ano de idade e a presença de mordida aberta anterior (respectivamente $RP=0,24$ e $0,27$). Ou seja, o aleitamento natural foi fator de proteção para a instalação de mordida aberta anterior na amostra avaliada. No entanto, o fato do aleitamento natural perder significância estatística no modelo de regressão multivariado que o avaliou conjuntamente com o hábito de sucção de chupeta (Tabela 5.9) indica que o hábito de sucção de chupeta é o fator mais fortemente associado com a presença de mordida aberta anterior.

Nos estudos de Peres et al. (2007) e Ribeiro Júnior (2005), as variáveis relacionadas ao aleitamento natural também perderam significância estatística no modelo de regressão multivariado que as avaliou conjuntamente com o hábito de sucção de chupeta. Para Peres et al. (2007), a deformidade local causada pela chupeta nas arcadas dentárias é mais importante na instalação da mordida aberta

anterior, que a deficiência músculo-esquelética resultante da falta do aleitamento natural e Vazquez-Nava et al. (2006) consideram também a importância da respiração oral, sendo inclusive mais relevante que a sucção de chupeta ou dedo, após o primeiro ano de vida, na etiologia da mordida aberta anterior.

Diferentemente dos dados apresentados na tabela 5.1, Meyers e Hertzberg (1988) afirmam que há uma relação dose-resposta entre a duração da utilização da mamadeira e a ocorrência de maloclusão em crianças, sendo que quanto maior o tempo de utilização, maior a necessidade de tratamento ortodôntico. Karjalainen et al. (1999) mostraram que, quanto maior a duração do aleitamento natural exclusivo e total, menor foi a prevalência de mordida cruzada posterior.

No estudo de Vazquez-Nava et al. (2006), as crianças que fizeram uso de mamadeira após 1 ano de vida apresentaram risco quase 2 vezes superior para mordida cruzada posterior, em comparação àquelas que usaram mamadeira por menos tempo. Viggiano et al. (2004), observaram que as crianças aleitadas artificialmente mostraram risco 2,54 vezes superior de apresentarem mordida cruzada posterior, em comparação àquelas que receberam aleitamento natural. No estudo de Peres et al. (2007), as crianças aleitadas naturalmente por período inferior a 9 meses apresentaram risco quase 8 vezes maior para mordida cruzada posterior, em comparação àquelas amamentadas por mais tempo, e o aleitamento natural por período superior a 9 meses de idade foi fator de proteção para essa maloclusão, mas somente nas crianças que não usavam regularmente a chupeta até os 3 anos de idade.

Charchut, Allred e Needleman (2003) observaram que as crianças que receberam aleitamento artificial por período entre 12 e 18 meses apresentaram risco 3,1 vezes superior de apresentarem mordida aberta anterior, em comparação

àquelas que usaram mamadeira por menos tempo. No entanto, outros estudos não conseguiram corroborar com esses achados, pois não encontraram associação entre o aleitamento e a ocorrência de mordida aberta anterior em crianças com dentição decídua (KARJALAINEN et al., 1999; LEGOVIC; OSTRIC, 1991; VAZQUEZ-NAVA et al., 2006; VIGGIANO et al., 2004; WARREN; BISHARA, 2002).

Nos diversos estudos consultados, a sobressaliência, a relação molar e a relação canina também não estiveram associados com o tipo de aleitamento (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; KARJALAINEN et al., 1999; LEGOVIC; OSTRIC, 1991; LUZ; GARIB; AROUCA, 2006; WARREN; BISHARA, 2002).

Para Charchut, Allred e Needleman (2003) e Warren e Bishara (2002), a grande dificuldade em se investigar a associação entre o aleitamento e a presença de maloclusões reside no fato de que não é possível separar os efeitos causados pelo aleitamento daqueles causados pelos hábitos de sucção não nutritiva. Warren e Bishara (2002) consideram que o aleitamento natural prolongado, isto é, superior a 2 anos de idade, pode ter efeitos nocivos sobre a oclusão das crianças. No entanto, os dados da tabela 5.1 não confirmam essa hipótese pois não indicam associação entre a variável aleitamento natural agora, isto é, após os 3 anos de idade, e nenhuma maloclusão avaliada.

Vários autores encontraram associação entre os hábitos de sucção de chupeta ou dedo e a presença de maloclusões em crianças (BISHARA et al., 2006; CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA, 2002; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; FORTE; BOSCO, 2001; GÓIS et al., 2008; KARJALAINEN et al., 1999; KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; LARSSON, 2001; LENCI, 2002; MARTINS et al., 1998; MARTINS et al., 2003; MYLLÄRNIEMI,

1973b; PAUNIO; RAUTAVA; SILLANPAA, 1993; RIBEIRO JÚNIOR, 2005; SERRA-NEGRA; PORDEUS; ROCHA JÚNIOR, 1997; SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991; SOLIGO, 1999; THOMAZ; VALENÇA, 2005; TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000; VIGGIANO et al., 2004; WARREN; BISHARA, 2002; WARREN et al., 2001).

Observa-se na tabela 5.2 que o hábito de sucção de chupeta esteve associado com diversas alterações oclusais, como mordida aberta anterior, relação canina alterada, e mordida cruzada posterior, resultados semelhantes aos encontrados por Charchut, Allred e Needleman (2003), Góis et al. (2008) e Ribeiro Júnior (2005). Crianças com hábito de sucção de chupeta apresentaram risco quase 8 vezes superior para mordida aberta anterior, quase 2 vezes superior para relação canina alterada e mais de 3 vezes superior para mordida cruzada posterior, em comparação àquelas sem esse hábito.

A análise dos dados da tabela 5.2 mostra que as crianças que utilizaram chupeta até 2 anos de idade já apresentaram risco cerca de 3 vezes superior para mordida aberta anterior e esse risco cresceu de maneira expressiva à medida que aumentou a duração deste hábito, sendo cerca de 5 vezes superior para aquelas que permaneceram com o hábito entre 2 e 3 anos de idade e cerca de 12 vezes superior para aquelas que permaneceram com o hábito após os 3 anos de idade. Esses dados estão de acordo com Duncan et al. (2008), que verificaram que crianças com hábito de sucção de chupeta até 15 meses de idade já apresentavam maiores prevalências de mordida aberta anterior em relação àquelas sem o hábito, e a associação entre hábito de sucção de chupeta e mordida aberta anterior continuou existindo à medida em que aumentou a duração do hábito.

O risco para alteração na relação canina e mordida cruzada posterior foi estatisticamente significativa para as crianças que permaneceram com a chupeta

após os 2 anos de idade e o risco, embora apresente aumento à medida que aumentou a duração do hábito, não foi tão expressivo quanto para a mordida aberta anterior. Em comparação com as crianças sem o hábito de sucção de chupeta, aquelas que mantiveram este hábito entre 2 e 3 anos de idade apresentaram risco 1,83 vezes superior para relação canina alterada e, nas crianças que permaneceram com este hábito após os 3 anos de idade, o risco foi 2,57 vezes superior. O risco para mordida cruzada posterior foi 4,30 vezes maior nas crianças com hábito de sucção de chupeta entre 2 e 3 anos e também naquelas que mantiveram o hábito de sucção de chupeta após os 3 anos de idade (Tabela 5.2).

Scavone-Junior et al. (2007) observaram que o risco para mordida cruzada posterior foi significativamente maior para as crianças com hábito de sucção de chupeta em fases mais precoces, com o hábito até os 2 anos de idade, em comparação àquelas sem o hábito, sendo que o risco apresentou aumento significativo à medida que aumentou a duração do hábito, chegando a ser 15 vezes superior naquelas crianças que permaneceram com o hábito entre 4 e 6 anos de idade. Duncan et al. (2008) também observaram que o hábito de sucção de chupeta em crianças com até 2 anos de idade já esteve associado com a presença de mordida cruzada posterior.

Além da mordida aberta anterior, relação canina alterada e mordida cruzada posterior, observa na tabela 5.2 que o hábito de sucção de chupeta também esteve associado com sobressaliência aumentada na amostra, porém somente naquelas crianças que permaneceram com o hábito após 3 anos de idade. Associação estatisticamente significante entre o hábito de sucção de chupeta e o aumento da sobressaliência já foi encontrada em diversos outros estudos (BOWDEN; ORTH,

1966c; CHARCHUT; ALLRED; NEDDLEMAN, 2003; MYLLÄRNIEMI, 1973b; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997).

O presente estudo não considerou o tipo de chupeta, convencional ou ortodôntica, pois estudos anteriores não demonstraram diferenças clinicamente relevantes nos efeitos sobre a oclusão e características miofuncionais orais, quando compararam os dois modelos (ADAIR; MILANO; DUSHKU, 1992; MEYERS; HERTZBERG, 1988; SCAVONE-JUNIOR et al., 2007; ZARDETTO, 2000).

A tabela 5.2 indica que a única alteração oclusal associada ao hábito de sucção digital foi o aumento na sobressaliência. As crianças com hábito de sucção digital apresentaram risco cerca de 3 vezes superior para essa alteração oclusal em comparação àquelas sem este hábito e o risco aumentou à medida que a duração do hábito aumentou. Em comparação com as crianças sem hábito de sucção digital, aquelas que o fizeram até os 4 anos de idade apresentaram risco 2,39 vezes superior e aquelas que permaneceram com o hábito após 4 anos de idade apresentaram risco 3,42 vezes superior para sobressaliência aumentada.

Diferentemente de Martins et al. (1998) que afirmam não haver diferença entre as alterações oclusais ocasionadas pelo hábito de sucção de chupeta ou dedo, os dados da tabela 5.2 indicam que o hábito de sucção de chupeta e de dedo estiveram associados com maloclusões distintas nas crianças avaliadas. A sucção de chupeta esteve associada com a presença de mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, alteração na relação canina e sobressaliência aumentada, enquanto a sucção digital esteve associada somente com o aumento da sobressaliência.

Embora Helle e Haavikko (1974) afirmem que as alterações oclusais ocasionadas pelo hábito de sucção da chupeta são menos pronunciadas que

aquelas ocasionadas pelo de sucção digital, estudos mais recentes têm apontado para o contrário.

No estudo de Tomita, Bijella e Franco (2000), a presença de maloclusão foi 5,46 vezes maior nas crianças que usavam chupeta em relação às que não usavam e, nas crianças com hábito de sucção digital, o risco de maloclusão foi 1,54 vezes. Os resultados da tabela 5.11 mostraram que ambos os hábitos se associaram com maloclusões, mesmo em modelo de regressão multivariado, sendo que o valor da razão de prevalência foi maior para a chupeta que para o dedo (respectivamente 1,85 e 1,58).

Farsi, Salama e Pedro (1997) observaram que as prevalências de mordida aberta anterior, relação canina classe II e sobressaliência aumentada foram maiores nas crianças com hábito de sucção de chupeta que naquelas com hábito de sucção digital, embora ambos os hábitos mostraram-se associados com essas maloclusões. Nos estudos de Góis et al. (2008) e Ribeiro Júnior (2005), o hábito de sucção de chupeta esteve associado com a presença de maloclusões em crianças com dentição decídua, mas o hábito de sucção digital não.

O obstáculo mecânico realizado pelo dedo ou chupeta interfere na erupção normal dos incisivos e promove desocclusão dos dentes posteriores, favorecendo a instalação da mordida aberta anterior (HENRIQUES et al., 2000; SODRÉ; FRANCO; MONTEIRO, 1998; URSI; ALMEIDA, 1990).

Os dados da tabela 5.2 estão de acordo com os achados de Larsson (1975), que encontraram maiores prevalências de mordida aberta anterior nas crianças que sugavam chupeta em comparação com aquelas que sugavam dedo. Também estão de acordo com o estudo de Charchut, Allred e Neddleman (2003) e Peres et al. (2007), que encontraram associação entre o hábito de sucção de chupeta e a

presença de mordida aberta anterior, mas não entre o hábito de sucção digital e a mordida aberta anterior.

Bishara et al. (2006) não encontraram diferenças na prevalência de mordida aberta anterior em crianças com hábitos de sucção de chupeta e de dedo de mesma duração (respectivamente 25% e 37%). Para autores como Farsi, Salama e Pedo (1997), Paunio, Rautava e Sillanpaa (1993), Thomaz e Valença (2005) e Warren e Bishara (2002) tanto a sucção de chupeta como a de dedo estiveram associadas com mordida aberta anterior. No estudo de Paunio, Rautava e Sillanpaa (1993), o risco relativo para mordida aberta anterior em crianças com hábito de sucção de chupeta aos 3 anos de idade, em comparação àquelas sem o hábito, foi cerca de 100 vezes superior. O risco relativo nas crianças com hábito de sucção digital foi cerca de 12 vezes superior. Thomaz e Valença (2005) encontraram os seguintes valores de risco para a mordida aberta anterior: 5,54 para crianças com hábito de sucção de chupeta e 4,41 para aquelas com hábito de sucção digital.

Existe diferença na mordida aberta causada pela chupeta e pelo dedo. A primeira tende a ser mais simétrica, provavelmente porque o próprio desenho da chupeta tende a limitar seu posicionamento na cavidade oral, ao contrário do dedo, que tende a ser posicionado no interior da cavidade oral de maneira assimétrica, (correspondendo ao lado da mão cujo dedo é succionado, direito ou esquerdo) e, frequentemente, resultando em mordida aberta assimétrica (MOORE, 1996; SILVA-FILHO; GONGALVES; MAIA, 1991; WARREN; BISHARA, 2002).

Os dados da tabela 5.2 que indicam o incremento do risco para mordida aberta anterior à medida que aumentou a duração do hábito de sucção de chupeta estão de acordo com os resultados do estudo de Warren e Bishara (2002), que verificaram que a prevalência de mordida aberta anterior em crianças que utilizaram

a chupeta por período superior a 4 anos foi de 25,0%, significativamente maior que naquelas que abandonaram o uso da chupeta no primeiro ano de vida, apenas 5,5%.

O surgimento da mordida cruzada posterior pode ser explicado pelo desequilíbrio muscular que é ocasionado pelo hábito de sucção não nutritiva. A força exercida pelas bochechas deixa de ser contrabalanceada internamente pela língua, resultando em redução da largura do arco superior e também em aumento da largura do arco inferior, que clinicamente será traduzida em mordida cruzada posterior (CASANOVA, 2000; COELI; TOLEDO, 1994; ESTRYPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; FELÍCIO, 1999; GURGEL et al., 2003; HENRIQUES et al., 2000; LARSSON, 1986, 1994; MARTINS et al., 2003). Durante o ato de sucção, as contrações das bochechas podem produzir uma pressão negativa no interior da cavidade oral, que favorece estreitamento do arco maxilar e conseqüentemente, a mordida cruzada posterior (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990; CASANOVA, 2000). Para Bowden e Orth (1966c), essa pressão negativa é mais severa com a sucção da chupeta que a de dedo.

Bishara et al. (2006), Chevitaese, Valle e Moreira (2002), Larsson (1975), Moore (1996), Oulis et al. (1994), Paunio, Rautava e Sillanpaa (1993), Peres et al. (2007) e Warren e Bishara (2002) consideram que o hábito de sucção de chupeta está mais relacionado com a presença de mordida cruzada posterior que o hábito de sucção digital. No estudo de Warren e Bishara (2002), as crianças com hábito de sucção de chupeta após 4 anos de idade, apresentaram maior prevalência de mordida cruzada posterior que aquelas com hábito de sucção digital no mesmo período (41,7% e 15,4% respectivamente). Oulis et al. (1994) encontraram mordida cruzada em 17,8% das crianças com hábito de sucção de chupeta e somente em

5,4% das crianças com hábito de sucção digital. Bishara et al. (2006) verificaram que a prevalência de mordida cruzada posterior foi significativamente maior nas crianças com hábito de sucção de chupeta (41,7%) comparadas às crianças com hábito de sucção digital de mesma duração (15,2%). No estudo de Chevitarese, Valle e Moreira (2002), somente o hábito de sucção de chupeta, e não o de sucção digital, esteve associado com a presença de mordida cruzada posterior. No estudo de Peres et al. (2007) nem mesmo o hábito de sucção digital após os 6 anos de idade esteve associado com a presença de mordida cruzada posterior.

A maior prevalência de mordida cruzada posterior em crianças com hábito de sucção da chupeta, em comparação àquelas com hábito de sucção digital pode ser explicada pelo fato de que a chupeta ocasiona mais alterações na largura da maxila e mandíbula que o dedo, segundo Bowden e Orth (1966b) e Ogaard, Larsson e Lindsten (1994).

No estudo de Bowden e Orth (1966b), o hábito de sucção digital não afetou a distância intercanina e nem a distância intermolar, em nenhum dos arcos, superior ou inferior. Entretanto, o hábito de sucção de chupeta ocasionou redução nas distâncias intermolares superior e inferior, embora não tenha afetado as distâncias intercaninas superior e inferior.

Ogaard, Larsson e Lindsten (1994) verificaram que crianças com hábito de sucção de chupeta apresentaram redução na distância intercanina superior e aumento na distância intercanina inferior enquanto as crianças com hábito de sucção digital apresentaram apenas redução da distância intercanina superior.

Para Ogaard, Larsson e Lindsten (1994), quanto mais longa a duração do hábito de sucção não nutritiva, mais forte é o efeito na distância intercanina. Segundo esses autores, são necessários pelo menos 2 anos para que ocorra

redução significativa na distância intercanina superior e, pelo menos 3 anos, para aumento significativo na distância intercanina inferior em crianças com hábito de sucção de chupeta.

O tempo necessário para que ocorram alterações significantes na largura dos arcos superior e inferior, que possam resultar em mordida cruzada posterior, pode explicar porque a mordida cruzada posterior não esteve associada com o hábito de sucção de chupeta interrompido até os 2 anos de idade e também pode explicar porque o risco de mordida cruzada posterior não aumentou à medida que a duração do hábito de sucção de chupeta aumentou, conforme descrito na tabela 5.2.

Para Duncan et al. (2008), o hábito de sucção de chupeta até os 15 meses de idade já esteve associado com a presença de mordida cruzada posterior, sendo que essa associação continuou existindo à medida que aumentou a duração do hábito. A sucção digital, só apresentou associação com mordida cruzada posterior, quando o hábito persistiu a partir dos 3 anos de idade. Portanto, nas crianças com hábito de sucção de chupeta, o surgimento da mordida cruzada é mais rápido quando comparado ao hábito de sucção digital.

Considerando a forte associação entre o uso de chupeta e a presença de mordida cruzada posterior, Bishara et al. (2006) e Larsson (2001) recomendam que os pais sejam orientados a diminuir o tempo que a criança permanece com a chupeta no interior da cavidade oral, oferecendo-a somente por alguns instantes após as refeições e antes de dormir.

Bowden e Orth (1966b) e Larsson (1983) alertam que a relação entre a sucção não nutritiva de dedo ou chupeta e o desenvolvimento de mordida cruzada posterior é duvidosa. Esses autores observaram que a prevalência de mordida cruzada posterior, na dentição permanente, não foi diferente entre as crianças com

hábito de sucção digital ou de chupeta e sem hábito. Em estudo mais recente, Farsi, Salama e Pedo (1997) também não encontraram associação entre o hábito de sucção de chupeta ou dedo e a presença de mordida cruzada posterior em crianças com dentição decídua.

A relação canina é indicativa da relação ântero-posterior entre os arcos superior e inferior (ADAIR; MILANO; DUSHKU, 1992) e, segundo Ravn (1975), as alterações sagitais na região anterior estão relacionadas com hábitos de sucção. Farsi, Salama e Pedo (1997), Nanda, Khan e Anand (1972) e Warren et al. (2001) já haviam identificado alta prevalência de relação canina classe II em crianças com hábitos de sucção não nutritiva.

No estudo de Warren e Bishara (2002) a prevalência de relação canina classe II em crianças que permaneceram com hábito de sucção de chupeta e com hábito de sucção digital após 4 anos de idade foi respectivamente 50,0% e 47,8%, sem diferença estatística em relação àquelas que abandonaram esses hábitos até o primeiro ano de vida. Bishara et al. (2006) verificaram que também não houve diferença na prevalência de relação canina classe II quando compararam crianças com hábitos de sucção de chupeta e de dedo de mesma duração. Adair, Milano e Dushku (1992) e Bowden e Orth (1966b) também não encontraram diferença na relação canina entre as crianças com hábito de sucção de chupeta ou dedo, em comparação com o grupo sem hábitos.

Os resultados da tabela 5.2 estão de acordo com o estudo de Charchut, Allred e Neddleman (2003), que encontraram associação somente entre o hábito de sucção de chupeta, e não o de sucção digital, e a presença de relação canina alterada.

Nas crianças com hábitos de sucção não nutritiva, os dentes anteriores superiores experimentam uma força vestibular e apical enquanto os incisivos inferiores são pressionados para lingual, resultando em aumento na sobressaliência (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989).

Semelhantemente aos resultados do presente estudo (Tabela 5.2), Bishara et al. (2006), Nanda, Khan e Anand (1972) e Warren e Bishara (2002) também identificaram o aumento da sobressaliência como uma das principais alterações oclusais nas crianças com hábito de sucção digital. Segundo Warren e Bishara (2002), 39,1% das crianças com hábito de sucção digital após 4 anos de idade apresentavam sobressaliência maior que 4 mm. Bishara et al. (2006) verificaram que a prevalência de sobressaliência aumentada foi significativamente maior nas crianças com hábito de sucção digital comparadas às crianças com hábito de sucção de chupeta de mesma duração (respectivamente 39,1% e 0%). No estudo de Charchut, Allred e Neddleman (2003), a única alteração oclusal associada ao hábito de sucção digital foi o aumento da sobressaliência.

Para Moore (1996), a sucção digital com a superfície palmar voltada para cima, que é a maneira mais comumente observada, gera um componente de força anterior que é o responsável pelo aumento na sobressaliência. Nas crianças que utilizam chupeta ou que succionam o dedo com a superfície dorsal voltada para cima, esse componente de força anterior é menos evidente.

Farsi, Salama e Pedro (1997) e Warren e Bishara (2002) encontraram associação entre o hábito de sucção digital e outras alterações oclusais, diferentes da sobressaliência aumentada, o que diverge dos dados apresentados na tabela 5.2. No estudo de Warren e Bishara (2002), houve prevalência significativamente maior de mordida aberta anterior em crianças com hábito de sucção digital após 4 anos de

idade, em comparação àquelas sem o hábito ou que haviam abandonado o hábito em fases anteriores. Para Farsi, Salama e Pedo (1997) tanto o hábito de sucção de chupeta como o de dedo estiveram associados com mordida aberta anterior, relação canina alterada e sobressaliência aumentada.

Observa-se na tabela 5.2 que as crianças que apresentavam hábito de sucção de chupeta no momento da avaliação apresentaram risco aumentado para todas as maloclusões analisadas individualmente e em conjunto. Esses achados confirmam a recomendação de Góis et al. (2008), Poyak (2006), Warren e Bishara (2002) e Warren et al., (2001) de que o uso da chupeta deve ser interrompido antes dos 3 anos, por volta dos 2 anos de idade.

Aparentemente, o hábito de sucção de chupeta traz efeitos mais nocivos para a oclusão que o hábito de sucção digital e os efeitos nocivos da chupeta para a oclusão aparecem antes daqueles causados pelo dedo (DUNCAN et al., 2008).

Nas crianças com hábito de sucção de chupeta, a mordida aberta anterior é a primeira alteração oclusal a surgir, sendo que o uso da chupeta até os 2 anos de idade já pode ser considerado um indicador de risco. As alterações na relação canina e a mordida cruzada posterior aparecem mais tarde, naquelas crianças que permanecem com o hábito a partir dos 2 anos de idade. Para aquelas que continuam usando a chupeta após os 3 anos de idade, surge também o aumento da sobressaliência (Tabelas 5.2 e 5.10).

Para Duncan et al. (2008), os fabricantes de chupetas devem produzir bicos que mimetizem o formato de um dedo para minimizar seus efeitos deletérios sobre a oclusão. Na prática clínica, é válida a recomendação para substituir o hábito de sucção digital pela chupeta pois o primeiro tende a se prolongar por mais tempo e é mais difícil de ser removido (BAER; LESTER, 1987; BISHARA et al., 2006;

BOWDEN; ORTH, 1966a,b; ÇAGLAR et al., 2005; DUNCAN et al., 2008; HELLE; HAAVIKKO, 1974; HOLM, 1978; LARSSON, 1975, 1994; MYLLÄRNIEMI, 1973a; OVSENIK et al., 2007; VADIAKAS; OULIS; BERDOUSES, 1998; WARREN et al., 2000).

Também é fundamental o incentivo para o aleitamento materno, embora os resultados do presente estudo e também de outros autores (BISHARA et al., 2006; LEGOVIC; OSTRIC, 1991; RIBEIRO JÚNIOR, 2005; WARREN; BISHARA, 2002) não tenham demonstrado seu efeito protetor para maloclusões. Além de propiciar um íntimo contato entre mãe e filho, o aleitamento natural previne uma série de doenças incluindo diarreia, desnutrição, distúrbios respiratórios e favorece a maturação do sistema imunológico do bebê (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; DEGANO; DEGANO, 1993; PERES et al., 2007; VICTORA et al., 1987).

Embora os resultados do presente estudo não tenham identificado associação entre a mamadeira e a presença de maloclusões, seu uso deve ser evitado, pois a literatura já indicou que ela exerce um papel importante na instalação de mordida aberta anterior (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003) e especialmente de mordida cruzada posterior (VAZQUEZ-NAVA, 2006; VIGGIANO et al., 2004).

Embora o efeito protetor do aleitamento natural sobre a instalação de maloclusões não seja conclusivo, deve-se considerar sua influência indireta na prevenção das alterações oclusais (KARJALAINEN et al., 1999), principalmente porque diminuem substancialmente a prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva (BALDRIGHI et al., 2001; CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; HELLE; HAAVIKKO, 1974; LARSSON, 1975, 2001; LEITE et al., 1999; SERRA-NEGRA; PORDEUS; ROCHA JÚNIOR, 1997; VADIAKAS; OULIS; BERDOUSES, 1998), esses sim, fortemente associados com

maloclusões (BISHARA et al., 2006; BOWDEN; ORTH, 1966b,c; CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA, 2002; DUNCAN et al., 2008; FARSI; SALAMA; PEDO, 1997; FORTE; BOSCO, 2001; FUKUTA et al., 1996; GÓIS et al., 2008; HELLE; HAAVIKKO, 1974; KARJALAINEN et al., 1999; KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; LARSSON, 1975, 1994, 2001; MARTINS et al., 1998; MARTINS et al., 2003; MYLLÄRNIEMI, 1973b; NANDA; KHAN; ANAND, 1972; PAUNIO; RAUTAVA; SILLANPAA, 1993; PERES et al., 2007; RIBEIRO JÚNIOR, 2005; SERRA-NEGRA; PORDEUS; ROCHA JÚNIOR, 1997; SCAVONE JUNIOR et al., 2007; SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991; SOLIGO, 1999; THOMAZ; VALENÇA, 2005; TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000; VAZQUEZ-NAVA et al., 2006; VIGGIANO et al., 2004; WARREN; BISHARA, 2002; WARREN et al., 2001).

Para Casanova (2000), crianças com hábitos de sucção prolongados geralmente apresentam tônus e posturas de órgãos fonoarticulatórios alterados, tanto no repouso como em função. A tabela 5.3 indica que os hábitos de sucção nutritiva não estiveram associados com alteração na postura de lábios e língua e no tônus de bochechas, porém os hábitos de sucção de chupeta e dedo estiveram (Tabela 5.4).

Ao contrário dos resultados indicados na tabela 5.3, seria esperado que a mamadeira estivesse relacionada com maiores alterações na postura de lábios, língua e nas bochechas. Diferentemente do complexo movimento muscular envolvido na ordenha do peito, menor atividade muscular ocorre quando a criança é aleitada artificialmente, o que compromete o desenvolvimento do músculo orbicular dos lábios, entre outros, além de resultar em posicionamento anteriorizado da língua,

para regular o fluxo de leite que é mais rápido e contínuo na mamadeira (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003; VIGGIANO, et al., 2004).

Da mesma forma que ocorreu com as alterações de oclusão, os hábitos de chupeta e dedo estiveram associados com diferentes alterações miofuncionais orais. Observa-se na tabela 5.4 que o hábito de sucção de chupeta esteve associado com alterações na postura de lábios e língua (respectivamente $RP=1,64$ e $1,87$), enquanto o hábito de sucção digital esteve associado com alterações no tônus de bochechas ($RP=1,90$, nas crianças com este hábito após 4 anos de idade) . Os efeitos do hábito de sucção de chupeta na postura de lábios e língua apareceram antes que os efeitos do hábito de sucção digital sobre o tônus de bochechas.

A presença da chupeta no interior da cavidade oral faz com que a língua fique rebaixada, deixando de exercer força modeladora sobre o palato (FELÍCIO, 1999). Com isso, ocorre desequilíbrio entre a força de contenção interna, representada pela língua e a força de contenção externa, representada pelas bochechas e lábios (PADOVAN, 1976). Segundo Estripeaut, Henriques e Almeida (1989), a criança que suga por muitos anos tende a permanecer de boca aberta. Bowden e Orth (1966b) observaram maior prevalência de lábios entreabertos em crianças com sucção de chupeta e dedo, em comparação com o grupo sem estes hábitos e Silva Filho, Gonçalves e Maia (1991) também observaram que 83% das crianças com hábito de sucção não nutritiva não apresentavam selamento labial.

Os resultados da tabela 5.4 estão de acordo com os de Bowden e Orth (1966b), que observaram que a prevalência de alterações na postura de lábios e língua em crianças que utilizaram chupeta até 30 meses de vida, foi maior que naquelas que não apresentavam hábito.

Felício (1999) e Marchesan (1993) afirmam que, quando a criança suga chupeta ou dedo por período prolongado e com muita freqüência, o músculo bucinador torna-se hiperfuncionante. Na realidade, os resultados do presente estudo indicam o contrário, pois não foram encontradas crianças com tônus de bochechas aumentado, apenas diminuído.

Sabe-se que muitas crianças não realizam efetivamente a sucção da chupeta, deixando-a de forma passiva no interior da cavidade oral (GURGEL et al., 2003; LINDSTEN; LARSSON; OGAARD, 1996). Possivelmente, a dinâmica da sucção da chupeta seja diferente daquela envolvida na sucção digital e, essa diferença poderia explicar porque apenas o hábito de sucção digital, e não o de chupeta, esteve associado com a alteração no tônus de bochechas.

A prevalência de alteração na deglutição é elevada e deve ser considerada uma realidade preocupante de uma enorme demanda para terapias fonoaudiológicas (PENTEADO; ALMEIDA; LEITE, 1995). No estudo de Baldrighi et al. (2001), com crianças entre 4 e 6 anos de idade, os distúrbios na deglutição estiveram presentes em 70,55% da amostra. No estudo de Grabowski, Kundt e Stahl (2007), a prevalência de alteração na deglutição em crianças com dentição decídua normal foi 77,1%. Penteado, Almeida e Leite (1995) encontraram deglutição alterada em 93% das crianças entre 4 e 7 anos de idade, utilizando critérios de classificação semelhantes aos do presente estudo.

No presente estudo, a prevalência de deglutição alterada também foi muito alta. Das 226 crianças avaliadas, apenas 4 apresentaram todas as características de normalidade, incluindo ausência de interposição lingual, de pressionamento dental, de participação da musculatura perioral, de movimentação de cabeça e presença de contração de masseter. Essa baixa prevalência impediu a análise estatística da

variável deglutição dicotomizada em normal ou alterada. A deglutição nas crianças foi avaliada em cada uma das características, isoladamente. Optou-se por excluir dessa análise as variáveis movimentação de cabeça e ausência de contração de masseter pois a grande maioria apresentou características de normalidade nesses aspectos, respectivamente 94,3% e 67,3%.

Para Meyers e Hertzberg (1988) e Ovsenik et al. (2007), a mamadeira favorece a alteração na deglutição. Neiva e Wertzner (1996b) verificaram que o uso de mamadeiras, especialmente com orifícios aumentados resultou em aumento na prevalência de alterações na deglutição. No entanto, observa-se na tabela 5.5, que não foi encontrada associação entre o uso de mamadeiras e a ocorrência de alterações na deglutição na amostra avaliada.

A tabela 5.5 traz um resultado inusitado referente ao uso de mamadeira, que apareceu como fator de proteção para alterações de fala nas crianças avaliadas (RP=0,86). Na realidade, o uso de mamadeira deveria ser um indicador de risco para alterações de fala, conforme observado por Fox, Dodd e Howard (2002), que verificaram que o uso de mamadeira resultou em risco quase 4 vezes superior para alteração na fala em crianças. No entanto, a análise do intervalo de confiança para essa variável, muito próxima da unidade, sugere que a significância estatística dessa associação pode ser descartada (RIBEIRO JÚNIOR, 2005; SOARES; SIQUEIRA, 2002; THOMPSON, 1994).

A tabela 5.6 mostra que o hábito de sucção de chupeta esteve associado com a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição e fala (respectivamente, RP=1,62 e 1,96) e que o risco para essas alterações aumentou à medida que aumentou a duração do hábito. Diferentemente de Neiva e Wertzner (1996b), Ovsenik et al. (2007) encontraram associação entre o hábito de sucção de

chupeta, bem como sua duração e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição. Resultados similares foram obtidos por Pereira, Silva e Cechella (1998), que avaliaram crianças com deglutição alterada, e verificaram que 73,33% tinham hábitos orais.

A tabela 5.6 mostra que o hábito de sucção de chupeta foi um fator de proteção para a ocorrência de pressionamento dental ($RP=0,40$). Qualquer desvio da língua, fazendo pressão contra os dentes, ao invés de ficar totalmente contida dentro da cavidade oral, apoiada na papila palatina, logo atrás dos incisivos deve ser considerado um pressionamento atípico (PADOVAN, 1976). Um exemplo é o pressionamento da língua contra as superfícies palatinas dos incisivos superiores (PENTEADO; ALMEIDA; LEITE, 1995; VAIDERGORN, 1991).

A baixa prevalência de pressionamento dental durante a deglutição, em crianças com hábito de sucção de chupeta pode ser explicada pelo fato de que a grande maioria delas interpõe a língua entre as arcadas superiores e inferiores. O estudo de Vaidergorn (1991) confirma essa hipótese, pois verificou que, nas crianças com hábito de sucção de chupeta, 79,2% apresentaram interposição lingual anterior durante a deglutição e somente 10,4% apresentaram pressionamento dental.

A associação entre hábito de sucção de chupeta e participação de musculatura perioral durante a deglutição ($RP=1,21$) pode ser descartada devida à proximidade da unidade no intervalo de confiança, conforme indicado na tabela 5.6 (RIBEIRO JÚNIOR, 2005; SOARES; SIQUEIRA, 2002; THOMPSON, 1994). Ainda que a significância estatística da associação fosse considerada, essa associação não teria significado clínico pois, muito provavelmente, estaria relacionada à ausência de maturidade na deglutição das crianças avaliadas, devida a sua baixa idade. Sabe-se que existe uma fase transicional para o aprendizado da deglutição

madura, onde estão presentes características da deglutição infantil e da madura (GRANVILLE-GARCIA et al., 1999; OLIVEIRA; SILVA; BASTOS, 1997) e provavelmente, a participação da musculatura perioral nessas crianças faça parte do aprendizado para a deglutição madura, sendo possível imaginar que essa característica apresente melhora espontânea, com o passar do tempo.

Os dados da tabela 5.6 indicam que, embora o hábito de sucção de chupeta esteja relacionado com a ocorrência de interposição lingual durante a fala, esse hábito não esteve associado com a variável fala. Provavelmente porque há outros aspectos relacionados com o desenvolvimento da fala nas crianças além daqueles relacionados à motricidade oral. Fox, Dodd e Howard (2002) verificaram que fatores genéticos, problemas de saúde pré e perinatais foram indicadores de risco para alterações de fala.

A tabela 5.5 indica que as crianças que ainda eram amamentadas no momento da avaliação, isto é, após os 3 anos de idade apresentaram risco 1,09 vezes superior para fala alterada comparadas àquelas que não eram ou que nunca foram amamentadas, no limite de significância. A análise dessa tabela indica que não houve associação entre nenhuma das variáveis relacionadas com o aleitamento e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a fala dessas crianças. Portanto, pode-se concluir que a alteração de fala nessas crianças está relacionada com alterações de linguagem, distúrbios articulatorios ou fonológicos. Possivelmente, a mãe que ainda amamenta a criança com mais de 3 anos de idade, a considera como bebê e ainda a trata como tal e a fala alterada deve ser o reflexo do comportamento infantilizado da criança. Sabe-se que a aquisição dos fonemas da fala estão relacionada com fatores sócio-econômicos-culturais, que incluem a

estimulação da criança e comunicação interativa (PENTEADO; ALMEIDA; LEITE, 1995).

A hipótese de que a alteração na fala nas crianças amamentadas após os 3 anos de idade está muito mais relacionada com aspectos sócio-culturais e não de motricidade oral é confirmada pelo fato de que também não foi encontrada associação entre nenhuma das variáveis relacionadas com o aleitamento e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição dessas crianças.

A fala está intimamente relacionada com a deglutição, uma vez que os pontos de articulação dos fonemas são os mesmos utilizados na deglutição e não é possível separar os desvios da deglutição dos desvios da fala. Portadores de distúrbios na deglutição geralmente apresentam problemas de fonação, principalmente com os fonemas que são produzidos com a ponta da língua na papila palatina (PADOVAN; 1976, 1996). Portanto, se a alteração na fala das crianças amamentadas após os 3 anos de idade estivesse relacionada com algum aspecto da motricidade oral, seria esperada alteração na deglutição, o que não aconteceu (Tabela 5.5).

Os dados da tabela 5.7 indicam que as diversas maloclusões, analisadas individualmente ou em conjunto, apresentaram-se associadas com alterações na postura de lábios e língua. Grabowski, Kundt e Stahl (2007) também encontraram maiores prevalências de distúrbios miofuncionais orais em crianças com mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, sobressaliência aumentada em comparação àquelas sem essas alterações oclusais. Esses autores afirmam que, em crianças com hábitos de sucção, os músculos orbicular dos lábios, mentalis, bucinador e pterigóideo lateral frequentemente estão relaxados e esse padrão muscular resulta em postura de lábios entreabertos e postura inadequada de língua,

que por sua vez terão impacto negativo no desenvolvimento da oclusão, nas dimensões vertical, horizontal e transversal.

A postura da língua em repouso é um componente importante para se compreender as funções orais. Mastigar, deglutir e falar acontecem com a língua em posição semelhante à de repouso (JUNQUEIRA, 1997). Hanson e Peachey (1991) afirmam que, se a língua encontra-se apoiada sobre os incisivos ou interposta entre as arcadas durante o repouso, ela provavelmente continuará projetada anteriormente durante a mastigação, deglutição e fala. Os estudos de Hale et al. (1988), Verrastro et al. (2006) e Wadsworth, Maul e Stevens (1998) reforçam essa afirmação pois identificaram relação entre a postura da língua em repouso e alteração na deglutição e fala.

Portanto, se houve associação entre as maloclusões e a postura de lábios e língua, seria esperado que elas também estivessem associadas com distúrbios na deglutição e fala. Os resultados da tabela 5.8 confirmam essa previsão.

Os dados da tabela 5.8 indicam que todas as maloclusões, analisadas individualmente ou em conjunto, apresentaram-se associadas com a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição. A interposição lingual anterior durante a deglutição pode ser a única maneira da criança conseguir um selamento anterior capaz de impedir o escape de alimentos (COELI; TOLEDO, 1994) e é frequentemente encontrada em crianças com mordida aberta anterior (GRABOWSKI; KUNDT; STAHL, 2007; LARSSON, 1986, 1994; PENTEADO; ALMEIDA; LEITE, 1995; SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991; VERRASTRO, 2003; VERRASTRO et al., 2006; WADSWORTH; MAUL; STEVENS, 1998).

Na análise multivariada da postura de lábios (Tabela 5.12), somente a variável maloclusão apresentou significância estatística (RP=1,61). Embora o hábito

de sucção de chupeta não apresente associação neste modelo multivariado, deve-se considerar sua influência, pois os resultados da tabela 5.2 indicaram que a chupeta esteve associada com a presença de maloclusão na amostra. No estudo de Grabowski, Kundt e Stahl (2007), a prevalência de lábios entreabertos em repouso foi 73,4% nas crianças com mordida aberta anterior, 63,5% naquelas com mordida cruzada posterior e 52,2% naquelas com sobressaliência aumentada, estatisticamente maiores que nas crianças com oclusão normal (29,9%).

As análises multivariadas descritas nas tabelas 5.13 e 5.14 indicam que os principais indicadores de risco para postura de língua inadequada em repouso e para ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição foram o hábito de sucção de chupeta e a presença de maloclusão. O simples fato da criança ter utilizado chupeta, independentemente da duração do hábito, foi suficiente para que ocorresse a alteração na postura da língua em repouso (RP=1,54). A ocorrência de interposição lingual durante a deglutição apareceu depois, sendo necessários mais de 3 anos de sucção de chupeta para a presença deste distúrbio na amostra avaliada (RP=1,57).

No estudo de Grabowski, Kundt e Stahl (2007), a prevalência de postura inadequada de língua em repouso foi 79,8% nas crianças com mordida aberta anterior, 74,3% naquelas com mordida cruzada posterior e 46,0% naquelas com sobressaliência aumentada, estatisticamente maiores que nas crianças com oclusão normal (23,6%).

O fato das maloclusões aparecerem como fator de proteção para o pressionamento dental (Tabela 5.8) pode ser explicada pelo fato de que a grande maioria das crianças com maloclusões interpõe a língua entre as arcadas superior e inferior. E o fato de nenhuma maloclusão apresentar associação com a participação

de musculatura perioral durante a deglutição pode ser explicada pelo fato de que essas crianças provavelmente estejam num processo de transição da deglutição infantil para a madura que tende a ocorrer independentemente da presença de uma maloclusão.

Da mesma forma que ocorreu com a interposição lingual anterior durante a deglutição, diversas alterações oclusais estiveram associadas com a ocorrência de interposição lingual anterior durante a fala (Tabela 5.8). Observa-se na tabela 5.16, que o modelo multivariado confirmou a associação encontrada na análise bivariada entre o hábito de sucção de chupeta e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a fala (respectivamente $RP=1,76$ para hábito presente entre 2 e 3 anos de idade e $RP=2,03$ para hábito presente após 3 anos de idade) e identificou a mordida aberta anterior como a principal alteração oclusal relacionada à esse distúrbio miofuncional oral ($RP=1,43$). Segundo Jabur (1994) e Marchesan (1993), o espaço promovido pela mordida aberta anterior favorece a projeção da língua.

Observa-se na tabela 5.8 que houve associação entre a presença de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior e a ocorrência de alterações na fala. Baldrighi et al. (2001) observaram que os fonemas linguodentais /t/, /d/, /n/, /l/, /s/ e /z/ estavam alterados no aspecto articulatorio nas crianças com alterações nas estruturas orofaciais. Para esses autores, o aumento nas alterações de fonoarticulação favoreceu a ocorrência de alterações de oclusão e vice-versa.

Grabowski, Kundt e Stahl (2007) encontraram prevalências significativamente maiores de erros de articulação na fala em crianças com mordida aberta anterior (52,1%) e mordida cruzada posterior (51,0%) em comparação àquelas sem essas maloclusões (28,0%), no entanto não encontraram diferença na prevalência de erros de articulação na fala em crianças com sobressaliência aumentada (24,7%). No

estudo de Emmerich et al. (2004), o risco relativo de alteração na fonoarticulação foi 3,18 vezes maior em crianças com mordida aberta, 1,71 vezes maior em crianças com mordida cruzada posterior e 2,25 vezes maior em crianças com sobressaliência aumentada.

A análise da tabela 5.15 indica que, no que diz respeito à fala, a mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior realmente foram as alterações oclusais mais fortemente associadas, pois continuaram significantes no modelo multivariado (respectivamente $RP=1,16$ e $1,17$). Esse modelo também reforçou a associação entre o aleitamento natural após os 3 anos de idade e a presença de alterações na fala das crianças ($RP=1,38$).

As diversas associações encontradas nas tabelas 5.7 e 5.8 não são suficientes para provar uma relação causal direta entre essas variáveis (WADSWORTH; MAUL; STEVENS, 1998) e é um erro atribuir relação de causa e efeito entre esses fenômenos (HANSON; PEACHEY, 1991). Portanto, não é possível concluir se a alteração miofuncional oral causa a maloclusão ou se a função labial e lingual se tornam alteradas em decorrência da maloclusão. Para Jabur (1994), não é fundamental definir qual alteração surgiu primeiro a forma ou a função, pois ambas estão intimamente relacionadas.

Mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e sobressaliência aumentada são as alterações oclusais que se associam com a maior quantidade de alterações miofuncionais orais, conforme descrito nas tabelas 5.7 e 5.8. Resultados semelhantes foram encontrados por Grabowski, Kundt e Stahl (2007). Segundo esses autores, a partir dos 3 anos de idade, crianças que apresentem 1 ou mais das seguintes alterações oclusais: mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, sobressaliência aumentada e/ou prognatismo mandibular associada a 1 ou mais das

seguintes alterações miofuncionais orais: postura de lábios em repouso inadequada, postura de língua em repouso inadequada, alteração na deglutição e/ou alteração na fala já estão em risco para desenvolverem problemas ortodônticos mais sérios.

O tratamento precoce na dentição decídua deve ser focalizado em remover as interferências que podem prejudicar o crescimento, desenvolvimento e as funções. Os principais objetivos devem ser o estabelecimento da atividade muscular e das funções normais (LEVINE; PULVER, 1979), o que só é alcançado quando o tratamento é multiprofissional (BERTOLINI; PASCHOAL, 2001).

O presente estudo transversal envolveu uma amostra de conveniência e foi conduzido com indivíduos que buscaram atendimento odontológico em uma instituição e portanto, não é representativo da população. Estudos transversais, que são os mais utilizados na investigação da associação entre os hábitos de sucção e a presença de maloclusões em crianças, apresentam certas desvantagens em relação aos estudos longitudinais, principalmente porque não permitem a avaliação do desenvolvimento da oclusão nos indivíduos (DUNCAN et al., 2008).

No entanto, os estudos longitudinais apresentam como principal desvantagem o alto custo envolvido (DUNCAN et al., 2008) e também podem apresentar resultados enviesados, causados, por exemplo, pela permanência de mães com maiores níveis de escolaridade e renda nas etapas finais do estudo (WARREN et al., 2000). Os estudos longitudinais conduzidos neste tema envolveram um número muito grande de crianças, chegando a até 14000, e todos eles fizeram parte de projetos maiores, de pesquisas multiprofissionais, conduzidas no Brasil (PERES et al., 2007), nos Estados Unidos (BISHARA et al., 2006; WARREN; BISHARA, 2002; WARREN et al., 2001; WARREN et al., 2000), no Reino Unido (DUNCAN et al., 2008), no México (VAZQUEZ-NAVA et al., 2006) e na Finlândia (KARJALAINEN et

al., 1999; PAUNIO; RAUTAVA; SILLANPAA, 1993). A necessidade de se continuar investigando o tema se justifica no fato de que as características dos hábitos são influenciadas por fatores sócio-culturais e portanto, são diferentes nas populações (DUNCAN et al., 2008; FUKUTA et al., 1996; JOHNSON; LARSSON, 1993).

O design experimental longitudinal minimiza o problema do viés de memória que existe quando se aplica questionários para investigação dos hábitos orais em crianças (BISHARA et al., 2006; DUNCAN et al., 2008; PERES et al., 2007; WARREN; BISHARA, 2002; WARREN et al., 2001; WARREN et al., 2000). Entretanto, considerando-se que as crianças no presente estudo apresentavam baixa idade e portanto, o intervalo de tempo entre a cessação dos hábitos de sucção e a aplicação do questionário foi curto, pode-se afirmar que o viés de memória também foi minimizado (GÓIS et al., 2008). Além disso, esse viés, se realmente existiu, provavelmente afetou todos os indivíduos da mesma forma (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003).

Além do viés de memória, uma outra limitação de estudos como o nosso é a dificuldade de determinar precisamente o papel isolado de um fator etiológico no desenvolvimento da maloclusão na criança, pois, durante o crescimento, as mudanças são dinâmicas e interdependentes (BOWDEN; ORTH, 1966b). A dificuldade de controlar o fator genético também é uma limitação (CHARCHUT; ALLRED; NEEDLEMAN, 2003). No entanto, essas limitações não parecem ser tão relevantes pois, nas fases de dentição decídua e mista, os principais fatores etiológicos são os ambientais, principalmente os hábitos de sucção de chupeta e dedo (HENRIQUES et al., 2000).

Por fim, é necessário ressaltar o caráter subjetivo da avaliação miofuncional oral. Observa-se na tabela 4.1 que a concordância intra examinador para a maioria

dessas variáveis foi moderada, ou mesmo fraca. A avaliação miofuncional oral foi realizada por uma fonoaudióloga experiente, porém essas características podem variar em crianças de baixa idade. Estudos recentes têm apresentado recursos mais objetivos para essa avaliação, incluindo eletromiografia de superfície, (JACINTO-GONÇALVES et al., 2004), transdutores (RUAN et al., 2005), cineradiografia (KAWAMURA et al., 2003), ultrassonografia (PENG et al., 2003), ressonância magnética (AKIN et al., 2006) e eletropalatografia (CHI-FISHMAN; STONE, 1996). Entretanto, essas técnicas apresentam alto custo, são extremamente complexas e envolvem grande quantidade de repetições, o que inviabilizam seu uso em crianças de baixa idade (VERRASTRO et al., 2007).

Conhecendo os efeitos dos hábitos de sucção sobre as características oclusais e miofuncionais orais, a principal dúvida é saber o que acontece após a remoção do hábito e quais alterações permanecerão nas dentições mista e permanente.

A literatura indica que a grande maioria das alterações é passível de correção espontânea após a remoção do hábito, especialmente antes dos 3 anos de idade. A mordida aberta anterior apresenta melhoras poucos meses após o abandono do hábito (BONI; VEIGA; ALMEIDA, 1997; VERRASTRO et al., 2007). A auto-correção da sobressaliência não ocorre com a mesma rapidez que a da mordida aberta anterior, especialmente quando o hábito persiste após os 3 anos de idade, mas também pode acontecer, guiada pela própria musculatura perioral (BONI; VEIGA; ALMEIDA, 1997; BOWDEN; ORTH, 1966b,c; ESTRYPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; MYLLÄRNIEMI, 1973b; NANDA; KHAN; ANAND, 1973; NYSTRÖM, 1981; SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991). Também há relatos na literatura de correção espontânea da relação canina classe II (NYSTRÖM, 1981),

embora não ocorra para a relação molar (BOWDEN; ORTH, 1966b; NYSTRÖM, 1981). Há quem afirme que a mordida cruzada posterior também pode apresentar correção espontânea (LARSSON, 2001; MALANDRIS; MAHONEY, 2004).

Em alguns casos, mesmo com a eliminação do hábito, pode não haver normalização espontânea do quadro muscular porque a criança continua a manter posturas orais inadequadas (CASANOVA, 2000; COELI; TOLEDO, 1994; DEGAN; PUPPIN-RONTANI, 2005). Segundo Bowden e Orth (1966c), as alterações na postura e atividade de lábios e língua coexistem com o hábito de sucção não nutritiva, e continuam por muitos anos após o abandono do hábito, mas podem apresentar resolução espontânea após 3 a 5 anos do abandono do hábito (BOWDEN; ORTH, 1966b). A melhora na postura dos lábios e língua, muito provavelmente, é acompanhada de progressos na deglutição e fala dessas crianças.

A cavidade oral é área comum de atuação entre odontopediatras e fonoaudiólogos, para a manutenção das funções orais e da harmonia orofacial. É imprescindível que os profissionais tenham amplo conhecimento destas funções, suas alterações, causas e prejuízos miofuncionais ao sistema estomatognático. Portanto, mais pesquisas devem ser realizadas sobre este assunto.

7 CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que:

- O aleitamento natural foi fator de proteção para a instalação de mordida aberta anterior na amostra avaliada, entretanto essa associação deixou de ser estatisticamente significativa na análise multivariada. Não houve associação entre o aleitamento e a presença de relação canina alterada, mordida cruzada posterior e sobressaliência. Não houve associação entre o aleitamento e as alterações miofuncionais orais.
- O hábito de sucção de chupeta esteve associado com mordida aberta anterior, alteração na relação canina, mordida cruzada posterior e sobressaliência aumentada. O hábito de sucção de chupeta até os 2 anos de idade já esteve associado com a presença de mordida aberta anterior e o risco para esta alteração aumentou expressivamente com o aumento na duração do uso da chupeta. A associação entre o hábito de sucção de chupeta e a presença de alteração na relação canina e mordida cruzada posterior foi estatisticamente significativa nas crianças que permaneceram com a chupeta após os 2 anos de idade e o aumento do risco, conforme a duração do hábito, não foi tão expressivo quanto para a mordida aberta anterior. As crianças que permaneceram com o hábito de sucção de chupeta após 3 anos de idade, além da mordida aberta anterior, relação canina alterada e mordida cruzada posterior, apresentaram também maior risco para sobressaliência aumentada. As alterações miofuncionais orais associadas com o uso

de chupeta foram posturas inadequadas de lábios e língua e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição e fala. O risco para esses distúrbios também aumentou à medida que aumentou a duração do hábito;

- O hábito de sucção digital esteve associado com aumento na sobressaliência nas crianças avaliadas e o risco para esta alteração aumentou à medida que aumentou a duração do hábito. A única alteração miofuncional associada ao hábito de sucção digital foi alteração no tônus de bochechas;

- As diversas maloclusões, analisadas individualmente ou em conjunto, estiveram associadas com várias alterações miofuncionais orais. O hábito de sucção de chupeta e a presença de qualquer alteração oclusal estiveram associados com alteração na postura de língua em repouso e ocorrência de interposição lingual anterior durante a deglutição nas crianças avaliadas. A ocorrência de interposição lingual durante a fala esteve associada especificamente com a mordida aberta anterior, além da chupeta. O aleitamento natural por período superior a 3 anos de idade, a presença de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior foram as principais variáveis associadas à presença de alteração de fala na amostra.

REFERÊNCIAS¹

Adair SM, Milano M, Dushku JC. Evaluation of the effects of orthodontic pacifiers on the primary dentitions of 24- to 59- month-old children: Preliminary study. *Pediatr Dent* 1992;14(1):13-8.

Akin E, Sayin MO, Karaçay S, Bulakbasi N. Real-time balanced turbo field echo cine-magnetic resonance imaging evaluation of tongue movements during deglutition in subjects with anterior open bite. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129(1):24-8.

Almeida RVD, Nogueira Filho JJ, Jardim MCAM. Prevalência de malocclusão e sua relação com hábitos bucais deletérios em escolares. *Pesq Bras Odontopediatr Clin Integr* 2002;2(1):43-5.

Baer PN, Lester M. The thumb, the pacifier, the erupting tooth and a beautiful smile. *J Pedod* 1987;11(2):113-9.

Baldrighi SEZM, Pinzam A, Zwicker CVD, Michelini CRS, Barros DR, Elias F. A importância do aleitamento natural na prevenção de alterações miofuncionais e ortodônticas. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial* 2001;6(5):111-21.

Barrêto EPR, Faria MMG, Castro PRS. Hábitos bucais de sucção não nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2003;6(29):42-8.

Bayardo RE, Mejia JJ, Orozco S, Montoya K. Etiology of oral habits. *ASDC J Dent Child* 1996;63(5):350-3.

Bertolini MM, Paschoal JR. Prevalence of adapted swallowing in a population of school children. *Int J Orofacial Myology* 2001;27:33-43.

Bishara SE, Warren JJ, Broffitt B, Levy SM. Changes in the prevalence of nonnutritive sucking patterns in the first 8 years of life. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;130(1):31-6.

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

Bittencourt LP, Bastos EPS, Modesto A, Tura LFR. Hábitos de sucção: desigualdades sociais na área de saúde. *Pesq Bras Odontopediatr Clin Integr* 2002;2(2/3):63-8.

Black B, Kövesi E, Chusid IJ. Hábitos bucais nocivos. *Ortodontia* 1990;23(2):40-4.

Boni RC, Veiga MCFA, Ameida RC. Comportamento da mordida aberta anterior, após a remoção do hábito de sucção. *J Bras Ortod Ortop Max* 1997;2(12):35-40.

Borges CS, Vedovello M, Pereira Neto JS, Valdrighi HC. Considerações sobre o diagnóstico e o tratamento da deglutição atípica com pressionamento anormal da língua. *Ortodontia* 2001;34(3):74-9.

Bowden BD, Orth D. A longitudinal study of digital and dummy sucking. *Aust Dent J* 1966a;11(3):184-90.

Bowden BD, Orth D. A longitudinal study of the effects of digit- and dummy-sucking. *Am J Orthod* 1966b;52(12):887-901.

Bowden BD, Orth D. The effects of digital and dummy sucking on arch widths, overbite, and overjet: A longitudinal study. *Aust Dent J* 1966c;11(6):396-404.

Çaglar E, Larsson E, Andersson EM, Hauge MS, Ogaard B, Bishara S, et al. Feeding, artificial sucking habits, and malocclusions in 3-year-old girls in different regions of the world. *J Dent Child* 2005;72(1):25-30.

Carvalho GD. A amamentação sob a visão funcional e clínica da Odontologia. *Rev Secretários Saúde* 1995;2(10):12-3.

Casanova D. A família e os hábitos orais viciosos na infância. *J Bras Fonoaudiol* 2000;1(5):44-53.

Cattoni D, Neiva FCB, Zackiewicz DV, Andrade CRF. Fonoaudiologia e aleitamento materno: algumas contribuições. *Pró-fono* 1998;10(1):45-50.

Celi AC, Rich-Edwards JW, Richardson MK, Kleinman KP, Gillman MW. Immigration, race/ethnicity, and social and economic factors as predictors of breastfeeding initiation. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159(3):255-60.

Chan C, Santos-Pinto A, Martins JCR, Mendes AJD, Sakima PRT. Estudo cefalométrico dos efeitos esqueléticos e dentários do hábito persistente de sucção de chupeta. *Rev Odontol Unesp* 1996;25:171-82.

Chan SCL, Tsai JSJ, King NM. Feeding and oral hygiene habits of preschool children in Hong Kong and their caregivers` dental knowledge and attitudes. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(5):322-31.

Chandrashekhar TS, Joshi HS, Binu V, Shankar PR, Rana MS, Ramachandran U. Breast-feeding initiation and determinants of exclusive breast-feeding - a questionnaire survey in an urban population of western Nepal. *Public Health Nutr* 2007;10(2):192-7.

Charchut SW, Allred EN, Needleman HL. The effects of infant feeding patterns on the occlusion of the primary dentition. *J Dent Child* 2003;70(3):197-203.

Chevitarese ABA, Valle AD, Moreira TC. Prevalence of malocclusion in 4-6 year old brazilian children. *J Clin Pediatr Dent* 2002;27(1):81-5.

Chi-Fishman G, Stone M. A new application for electropalatography: swallowing. *Dysphagia* 1996;11(4):239-47.

Christensen AP, Sanders MR. Habit reversal and differential reinforcement of other behaviour in the treatment of thumb-sucking: an analysis of generalization and side-effects. *J Child Psychol Psychiatry* 1987;28(2):281-95.

Coeli BM, Toledo AO. Hábitos bucais de sucção: aspectos relacionados com a etiologia e com o tratamento. *Rev Odontopediatr* 1994;3(1):43-51.

Cohen AM, Vig OS. A serial growth study of the tongue and intermaxillary space. *Angle Orthod* 1976;46(4):332-7.

Coletti JM, Bartholomeu JAL. Hábitos nocivos de sucção de dedo e/ou chupeta: Etiologia e remoção do hábito. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 1998;1(3):57-73.

Degan VV, Puppim-Rontani RM. Remoção de hábitos e terapia miofuncional: restabelecimento da deglutição e repouso lingual. *Pro Fono* 2005;17(3):375-82.

Degano MP, Degano RA. Breastfeeding and oral health. A primer for the dental practitioner. N Y State Dent J 1993;59(2):30-2.

Duncan K, Mcnamara C, Ireland AJ, Sandy JR. Sucking habits in childhood and the effects on the primary dentition: findings of the Avon longitudinal study of pregnancy and childhood. Int J Paediatr Dent 2008;18(3):178-88.

Emmerich A. Meta-análise sobre a maturação da deglutição no sistema estomatognático. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia 1999;18:50-5.

Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaríngeas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. Cad Saúde Pública 2004;20(3):689-97.

Estripeaut LE, Henriques LFC, Almeida RR. Hábito de sucção do polegar e má oclusão – Apresentação de um caso clínico. Rev Odont USP 1989;3(2):371-6.

Farsi NMA, Salama FS, Pedro C. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects on the primary dentition. Pediatr Dent 1997;19(1):28-33.

Felício CM. Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade oral e audiologia. São Paulo: Pancast; 1999.

Ferreira MA. Hábitos bucais no contexto da maturação. J Bras Ortod Ortop Max 1997;2(9):11-6.

Fohn SM. A descriptive study of the thumb/finger-sucking behavior of female and male subjects three years and older. Int J Orofacial Myology 1998;24:34-41

Forte FDS, Bosco VL. Prevalência de hábitos de sucção não nutritiva em crianças na cidade de Florianópolis. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia 2000;20:25-8.

Forte FDS, Bosco VL. Prevalência de mordida aberta anterior e sua relação com hábitos de sucção não nutritiva. Pesq Bras Odontopediatr Clin Integr 2001;1(1):3-8.

Foster TD, Hamilton MC. Occlusion in the primary dentition – study of children at 2 ½ and 3 years of age. Br Dent J 1969;126(2):76-9.

- Fox AV, Dodd B, Howard D. Risk factors for speech disorders in children. *Int J Lang Comm Dis* 2002;37(2):117-31.
- França BHS, Orellana B, Fronza F, Kowalski RV. Prevalência de maloclusão em pré-escolares de uma região da cidade de Curitiba. *Rev Odonto Ciênc* 2002;17(37):273-6.
- Frazão P, Narvai PC, Latorre MRDO, Castellanos RA. Are severe occlusal problems more frequent in permanent than deciduous dentition? *Rev Saúde Pública* 2004;38(2):247-54.
- Frazão P, Narvai PC, Latorre MRDO, Castellanos RA. Prevalência de oclusopatia na dentição decídua e permanente de crianças na cidade de São Paulo, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública* 2002;18(5):1197-1205.
- Friman PC. Concurrent habits. What would Linus do with his blanket if his thumb-sucking were treated? *Am J Dis Child* 1990;144(12):1316-8.
- Fukuta O, Braham RL, Yokoi K, Kurosu K. Damage to the primary dentition resulting from thumb and finger (digit) sucking. *ASDC J Dent Child* 1996;63(6):403-7.
- Gellin ME. Digital sucking and tongue thrusting in children. *Dent Clin North Am* 1978;22(4):603-19.
- Gigante DP, Victora CG, Barros FC. Nutrição materna e duração da amamentação em uma coorte de nascimento de Pelotas, RS. *Rev Saude Publica* 2000;34(3):259-65.
- Góis EGO, Ribeiro-Júnior HC, Vale MPP, Paiva SM, Serra-Negra JMC, Ramos-Jorge ML et al. Influence of nonnutritive sucking habits, breathing pattern and adenoid size on the development of malocclusion. *Angle Orthod* 2008;78(4):647-54.
- Grabowski R, Kundt G, Stahl F. Interrelation between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition. *J Orofac Orthop* 2007;68(6):462-76.
- Granville-Garcia AF, Barata JS, Brayner RG, Meneses SRS, Closs LQ. Fisiologismo da deglutição infantil normal. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 1999;2(6):103-6.

Gurgel JA, Almeida RR, Dell`Aringa AR, Marino VCC. A terapia multidisciplinar no tratamento da respiração bucal e do hábito prolongado de sucção digital ou de chupeta. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial* 2003;8(3):81-91.

Hale ST, Kellum GD, Nason VM, Johnson MA. Analysis of orofacial myofunctional factors in kindergarten subjects. *Int J Orofacial Myology* 1988;14(3):12-5.

Hanson ML, Peachey G. Current issues in orofacial myology. Part I. *Int J Orofacial Myology* 1991;16(2):4-7.

Helle A, Haavikko K. Prevalence of earlier sucking habits revealed by anamnestic data and their consequences for occlusion at the age of eleven. *Proc Finn Dent Soc* 1974;70(5):191-6.

Henriques JFC, Janson G, Almeida RR, Dainese EA, Hayasaki SM. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial* 2000;5(3):29-36.

Holm AK. Dental health in a group of Swedish 8-year-olds followed since the age of 3. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978;6(2):71-7.

Jabur LB. Avaliação fonoaudiológica. In: Ferreira FV. *Ortodontia diagnóstico e planejamento clínico*. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p. 282-309.

Jabur LB. Inter-relação entre forma e função na cavidade oral. In: Marchesan IQ, Bolaffi C, Gomes ICD, Zorzi JL. *Tópicos em fonoaudiologia*. São Paulo: Lovise; 1994. p. 223-5.

Jacinto-Gonçalves SR, Gavião MB, Bérzin F, Oliveira AS, Semeguini TA. Electromyographic activity of perioral muscle in breastfed and non-breastfed children. *J Clin Pediatr Dent* 2004;29(1):57-62.

Johnson ED, Larsson BE. Thumb-sucking: Literature review. *ASDC J Dent Child* 1993;60(4):385-91.

Josell SD. Habits affecting dental and maxillofacial growth and development. *Dent Clin North Am* 1995;39(4):851-60.

Juberg DR, Alfano K, Coughlin RJ, Thompson KM. An observational study of object mouthing behavior by young children. *Pediatrics* 2001;107(1):135-42.

Junqueira P. A postura em repouso dos órgãos fonoarticulatórios frente aos limites anatômicos do paciente na terapia miofuncional. *Pró-Fono* 1997;9(1):59-61.

Karjalainen S, Rönning O, Lapinleimu H, Simell O. Association between early weaning, non-nutritive sucking habits and occlusal anomalies in 3-year-old Finnish children. *Int J Paediatr Dent* 1999;9(3):169-73.

Katz CRT, Colares V, Rosenblatt A. Hábitos de sucção, onicofagia e enurese noturna em pré-escolares do Recife – PE. *JBP – Rev Ibero-Am Odontopediatr Odontol Bebê* 2004;7(37):258-65.

Katz CRT, Rosenblatt A, Gondim PPC. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126(1):53-7.

Kawamura M, Nojima K, Nishii Y, Yamaguchi H. A cineradiographic study of deglutitive tongue movement in patients with anterior open bite. *Bull Tokyo Dent Coll* 2003;44(3):133-9.

Keski-Nisula K, Lehto R, Lusa V, Keski-Nisula L, Varrela J. Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003;124(6):631-8.

Kitoko PM, Rea MF, Venancio SI, de Vasconcelos AC, dos Santos EK, Monteiro CA. Breastfeeding in two Brazilian State capitals: a comparative analysis. *Cad Saude Publica* 2000;16(4):1111-9.

Kong SK, Lee DT. Factors influencing decision to breastfeed. *J Adv Nurs* 2004;46(4):369-79.

Korbmacher HM, Schwan M, Berndsen S, Bull J, Kahl-Nieke B. Evaluation of a new concept of myofunctional therapy in children. *Int Orofacial Myology* 2004; 30:39-50.

Kuramae M, Tavares SW, Noüer DF, Magnani MBBA. Deglutição atípica com interposição lingual – Etiologia, classificação, diagnóstico e terapêutica. *Rev Odontol Unid* 2001;13(3):221-30.

- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33(1):159-74.
- Larsson E. Artificial sucking habits: etiology, prevalence and effect on occlusion. *Int J Orofacial Myology* 1994;20:10-21.
- Larsson E. Dummy- and finger-sucking habits in 4-year-olds. *Sven Tandlak Tidskr* 1975;68(6):219-24
- Larsson E. The effect of dummy-sucking on the occlusion: a review. *Eur J Orthod* 1986;8(2):127-30.
- Larsson E. Prevalence of crossbite among children with prolonged dummy-and-finger-sucking habit. *Swed Dent J* 1983;7(3):115-9.
- Larsson E. Sucking, chewing, and feeding habits and the development of crossbite: a longitudinal study of girls from birth to 3 years of age. *Angle Orthod* 2001;71(2):116-9.
- Larsson E, Dahlin KG. The prevalence and etiology of the initial dummy- and finger-sucking habit. *Am J Orthod* 1985;87(5):432-5.
- Larsson E, Ogaard B, Lindsten R. Dummy- and finger-sucking habits in young Swedish and Norwegian children. *Scand J Dent Res* 1992;100(5):292-5.
- Legovic M, Ostric L. The effects of feeding methods on the growth of the jaws in infants. *ASDC J Dent Child* 1991;58(3):253-5.
- Leite ICG, Rodrigues CC, Faria AR, Medeiros GV, Pires LA. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não-nutritivos. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1999;53(2):151-5.
- Lenci PRJ. Trabalho sobre a incidência de má oclusão entre crianças de 3 a 6 anos. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial* 2002;7(1):81-3.
- Levine N, Pulver F. Guiding the developing occlusion in children. *Alpha Omegan* 1979;72(2):49-51.

Levine RS. Briefing paper: Oral aspects of dummy and digit sucking. *Br Dent J* 1998;186(3):108.

Lindsten R, Larsson E, Ogaard B. Dummy-sucking behavior in 3-year old Norwegian and Swedish children. *Eur J Orthod* 1996;18(2):205-9.

Locks A, Sória ML, Derech CD, Ribeiro GU. Aspectos psicológicos do hábito de sucção não-nutritiva. *J Bras Ortod Ortop Facial* 2001;6(36):464-71.

Luz CLF, Garib D, Arouca R. Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: A cross-sectional study of children in the mixed dentition. *Am J orthod Dentofacial Orthop* 2006;130(4):531-4.

Malandris M, Mahoney EK. Aetiology, diagnosis and treatment of posterior cross-bites in the primary dentition. *Int J Paediatric Dent* 2004;14(3):155-66.

Marchesan IQ. Motricidade oral. Visão clínica do trabalho fonoaudiológico integrado com outras especialidades. São Paulo: Pancast; 1993.

Marchesan IQ, Krakauer LRH. The importance of respiratory activity in myofunctional therapy. *Int J Orofacial Myology* 1996;22:23-7.

Martins JCR, Sinimbú CMB, Dinelli TCS, Martins LPM, Raveli DB. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio econômico. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial* 1998;3(6):35-43.

Martins RJ, Forte FDS, Garbin CAS, Moimaz SAS, Saliba NA. Relação entre hábitos de sucção não nutritiva e mordida aberta anterior. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2003;21(4):401-4.

Mathur GP, Mathur S, Khanduja GS. Non-nutritive suckling and use of pacifiers. *Indian Pediatr* 1990;27(11):1187-9.

Meyers A, Hertzberg J. Bottle-feeding and malocclusion: Is there na association? *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1988;93(2):149-52.

Mikell B. Recognizing tongue related malocclusions. *Int J Orofacial Myology* 1984;10(3):12-6.

Modesto A, Bastos E, Gleiser R. Deglutição atípica – Quando e porque tratá-la. Um tema controverso. *Rev Odontopediatr Atual Clin* 1994;3(1):11-6.

Moore MB. Digits, dummies and malocclusions. *Dent Update* 1996;23(10):415-22.

Morley KR, McIntyre T. Management of non-nutritive or digit-sucking habits in children—A practical approach. *J Can Dent Assoc* 1994;60(2):969-71.

Myllärniemi S. Oral and dental state in Helsinki preschool children. III. Prevalence of dummy and finger sucking habits. *Proc Finn Dent Soc* 1973a;69(2):47-51.

Myllärniemi S. Oral and dental state in Helsinki preschool children. V. Oral habits and occlusion. *Proc Finn Dent Soc* 1973b;69(4):157-63.

Nanda RS, Khan I, Anand R. Age changes in the occlusal pattern of deciduous dentition. *J Dent Res* 1973;52(2):221-4.

Nanda RS, Khan I, Anand R. Effect of oral habits on the occlusion in preschool children. *ASDC J Dent Child* 1972;39(6):449-52.

Neiva FCB, Wertzner HF. Descrição das alterações miofuncionais orais em crianças de 8:1 a 9:0 anos. *Pró-Fono* 1996a;8(2):36-44.

Neiva FCB, Wertzner HF. A protocol for oral myofunctional assessment for application with children. *Int J Orofacial Myology* 1996b;22:8-19.

Nyström M. Occlusal changes in the deciduous dentition of a series of Finnish children. *Proc Finn Dent Soc* 1981;77(5):288-95.

Ogaard B, Larsson E, Lindsten R. The effect of sucking habits, cohort, sex, intercanine arch widths, and breast or bottle feeding on posterior crossbite in Norwegian and Swedish 3-year-old children. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1994;106(2):161-6.

Oliveira LMC, Silva CPV, Bastos EPS. Visão atual da função da deglutição: aspectos fonoaudiológico, ortodôntico e odontopediátrico. *J Bras Ortod Ortop Max* 1997;2(8):31-8.

Oulis CJ, Vadiakas GP, Ekonomides J, Dratsa J. The effect of hypertrophic adenoids and tonsils on the development of posterior crossbite and oral habits. *J Clin Pediatr Dent* 1994;18(3):197-201.

Ovsenik M, Farcnik FM, Korpar M, Verdenik I. Follow-up study of functional and morphological malocclusion trait changes from 3 to 12 years of age. *Eur J Orthod* 2007;29(5):523-9.

Padovan BAE. Correlação entre odontologia e fonoaudiologia. *J Bras Ortod Ortop Max* 1996;1(2):73-6.

Padovan BAE. Reeducação mioerápica nas pressões atípicas de língua: Diagnósticos e terapêuticas – I. *Ortodontia* 1976;9(1):59-74.

Page DC. Breastfeeding is early functional jaw orthopedics (an introduction). *Funct Orthod* 2001;18(3):24-7.

Page DC. Real early orthodontic treatment. From birth to age 8. *Funct Orthod* 2003;20(2):48-58.

Pastor IMO, Franco FCM, Leite K. O uso da chupeta – Implicações no desenvolvimento infantil. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia* 2000;20:82-7.

Pastor IMO, Montanha K. Amamentação natural no desenvolvimento do sistema estomatognático. *Rev Odontopediatr Atual Clin* 1994;4(3):185-91.

Patrício SF. Estudo da correlação entre mordida aberta anterior e a relação terminal dos segundos molares decíduos (plano vertical, degrau mesial e degrau distal para a mandíbula), em crianças da cidade de João Pessoa [Tese de Doutorado]. Camarajibe: Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Fundação Universidade de Pernambuco;1993.

Paunio P, Rautava P, Sillanpaa M. The Finnish family competence study: The effects of living conditions on sucking habits in 3-year-old Finnish children and the association between these habits and dental occlusion. *Acta Odontol Scand* 1993;51(1):23-9.

Peng CL, Jost-Brinkmann PG, Yoshida N, Miethke RR, Lin CT. Differential diagnosis between infantile and mature swallowing with ultrasonography. *Eur J Orthod* 2003;25(5):451-6.

Penteado RZ, Almeida VF, Leite EFD. Saúde bucal em pré-escolares: Estudo fonoaudiológico e fonoaudiológico. *Pró-Fono* 1995;7(2):21-9.

Pereira LF, Silva AMT, Cechella C. Ocorrência de hábitos orais viciosos e distúrbios fonoarticulatórios em indivíduos portadores de deglutição atípica. *Pró-Fono* 1998;10(1):56-60.

Peres KG, Barros AJ, Peres MA, Victora CG. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Rev Saúde Pública* 2007;41(3):343-50.

Pierce RB. The relationship between mouth breathing and tongue thrusting. *Int J Orofacial Myology* 1983;9(2):4-5.

Pierce RB. Treatment for the young child. *Int J Orofacial Myology* 1988;14(1):33-9.

Poyak J. Effects of pacifier on early oral development. *Int J Orthod Milwaukee* 2006;17(4):13-6.

Queluz DP, Gimenez CMM. Aleitamento e hábitos deletérios relacionados à oclusão. *Rev Paul Odontol* 2000;22(6):16-20.

Rabello MCVB, Bausells J, Benfatti SV, Percinoto C. Hábitos de sucção em crianças do município de Marília, SP. *Rev Ciênc Odontol* 2000;3(3):59-65.

Ramos-Jorge ML, Reis MCS, Serra-Negra JMC. Como eliminar os hábitos de sucção não nutritiva? *J Bras Fonoaudiol* 2000;1(3):21-7.

Ravn JJ. Occlusion in the primary dentition in 3-year-old children. *Scand J Dent Res* 1975;83(3):123-30.

Ravn JJ. The prevalence of dummy and finger sucking habits in Copenhagen children until the age of 3 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1974;2(6):316-22.

Rea MF. Avaliação das práticas diferenciais de amamentação: a questão da etnia. *Rev Saude Publica* 1994;28(5):365-72.

Rea MF, Venâncio SI, Batista LE, Santos RG, Greiner T. Possibilidades e limitações da amamentação entre mulheres trabalhadoras formais. *Rev Saude Publica* 1997;31(2):149-56.

Ribeiro Júnior HC. A influência do aleitamento materno e dos hábitos de sucção não nutritiva no desenvolvimento das maloclusões na dentição decídua: Estudo tipo caso-controle [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte:Faculdade de Odontologia da UFMG; 2005.

Rodrigues J. Otorrinolaringologia para ortodontista. Deglutição atípica (pressões atípicas da língua). *J Bras Ortodon Ortop Maxilar* 1998;3(14):27-31.

Ruan WH, Chen MD, Gu ZY, Lu Y, Su JM, Guo Q. Muscular forces exerted on the normal deciduous dentition. *Angle Orthod* 2005;75(5):785-90.

Santana VC, Santos RM, Silva LAS, Novais SMA. Prevalência de mordida aberta anterior e hábitos bucais indesejáveis em crianças de 3 a 6 anos incompletos na cidade de Aracaju. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2001;4(18):153-60.

Scavone Junior H, Ferreira RI, Mendes TE, Ferreira FV. Prevalence of posterior crossbite among pacifier users: a study in the deciduous dentition. *Braz Oral Res* 2007;21(2):153-8.

Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Horta P, Okano S, Ferreira SCV. O uso de chupeta por crianças – Relato de mães. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 1999;2(7):211-7.

Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha Júnior JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol USP* 1997;11(2):79-86.

Silva Filho OG, Gonçalves RMG, Maia FA. Sucking habits: Clinical management in dentistry. *J Clin Pediatr Dent* 1991;15(3):137-56.

Silva Filho OG, Okada T, Santos SD. Sucção digital – Abordagem multidisciplinar: ortodontia x psicologia x fonoaudiologia. *Estomatol Cult* 1986;16(2):44-52.

Silva Filho OG, Silva PRB, Rego MVNN, Capelozza Filho L. Epidemiologia da mordida cruzada posterior na dentadura decídua. *J bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2003;6(29):61-8.

Soares JF, Siqueira AM. Introdução à estatística médica. 2 ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2002.

Sodré AS, Franco EA, Monteiro DF. Mordida aberta anterior. J Bras Ortod Ortop Facial 1998;3(17):80-94.

Soligo MO. Hábitos de sucção e má-oclusão. Repensando esta relação. Rev Dent Press Ortod Ortop Facial 1999;4(6):58-64.

Souza DMK, Araújo MCM. Avaliação clínica dos métodos terapêuticos da deglutição atípica. RGO 1984;32(3):183-8.

Stahl F, Grabowski R. Orthodontic findings in the deciduous and early mixed dentition – Interferences for a preventive strategy. J Orofac Orthop 2003;64(6):401-16.

Subtelny JD. Oral respiration: Facial maldevelopment and corrective dentofacial orthopedics. Angle Orthod 1980;50(3):147-64.

Takeuti ML, José APM, Ferreira SLM, Wanderley MT, Rodrigues CRMD. Características de oclusão dos pacientes atendidos na clínica de odontopediatria do curso de graduação da FOUESP. UFES Rev Odontol 2001;3(2):69-75.

Tartaglia SMA, Souza RG, Santos SRB, Serra-Negra JMC, Pordeus IA. Hábitos orais deletérios: avaliação do conhecimento e comportamento das crianças e suas famílias. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê 2001;4(19):203-9.

Thomaz EBAF, Valença AMG. Prevalência de má-oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré-escolares da cidade de São Luís – MA – Brasil. RPG Rev Pós Grad 2005;12(2):212-21.

Thompson WD. Statistical analysis of case-control studies. Epidemiol Rev 1994;16(1):33-50.

Tollara MCRN, Duarte DA, Bönecker M, Pinto VG. Estudo epidemiológico da prevalência de malocclusão em crianças de 5 a 35 meses de idade. Rev Assoc Paul Cir Dent 2003;57(4):267-73.

Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev Saúde Pública* 2000;34(3):299-303.

Tomita NE, Bijella MFTB, Silva SMB, Bijella VT, Lopes ES, Novo NF, et al. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Bauru-SP-Brasil. *Rev Fac Odontol Bauru* 1998;6(3):35-44.

Tomita NE, Sheiham A, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para más-oclusões em pré-escolares. *Pesq Odontol Bras* 2000;14(2):169-75.

Turgeon-O'Brien H, Lachapelle D, Gagnon PF, Larocque I, Maheu-Pobert LF. Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. *ASDC J Dent Child* 1996;63(5):321-7.

Ursi WJS, Almeida RR. Mordida aberta anterior. *RGO* 1990;38(3):211-8.

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* 1998;22(2):133-6.

Vaidergorn B. Oral habits and atypical deglutition in certain São Paulo children. *Int J Orofacial Myology* 1991;17(3):11-5.

Valença AMG, Vasconcelos FGG, Cavalcanti AL, Duarte RC. Prevalência e características de hábitos orais em crianças. *Pesq Bras Odontopediatr Clin Integr* 2001;1(1):17-23.

Vazquez-Nava F, Quezada-Castillo JA, Oviedo-Trevino S, Saldivar-Gonzalez AH, Sanchez-Nuncio HR, Beltran-Guzman FJ, et al. Association between allergic rhinitis, bottle feeding, non-nutritive sucking habits, and malocclusion in the primary dentition. *Arch Dis Child* 2006;91(10):836-40.

Venancio SI, Escuder MM, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequency and determinants of breastfeeding in the State of São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica* 2002;36(3):313-8.

Verrastro AP. Avaliação das características oclusais e miofuncionais orais das crianças atendidas na clínica de odontopediatria do curso de graduação da FOU SP [Monografia de Especialização]. São Paulo: Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo;2003.

Verrastro AP. Avaliação oclusal e miofuncional oral em crianças com dentição decídua completa e mordida aberta anterior antes e após remoção do hábito de sucção de chupeta [Dissertação de Mestrado]. São Paulo:Faculdade de Odontologia da USP; 2005.

Verrastro AP, Stefani FM, Rodrigues CRMD, Wanderley MT. Occlusal and orofacial myofunctional evaluation in children with anterior open bite before and after removal of pacifier sucking habit. *Int J Orthod Milwaukee* 2007;18(3):19-25.

Verrastro AP, Stefani FM, Rodrigues CRMD, Wanderley MT. Occlusal and orofacial myofunctional evaluation in children with primary dentition, anterior open bite and pacifier sucking habit. *Int J Orofacial Myology* 2006;32:7-21.

Victoria CG, Behague DP, Barros FC, Olinto MT, Weiderpass E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? *Pediatrics* 1997;99(3):445-53.

Victoria CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet* 1987;330(8554):319-22.

Victoria CG, Tomasi E, Olinto MT, Barros FC. Use of pacifiers and breastfeeding duration. *Lancet* 1993;341(8842):404-6.

Viggiano D, Fasano D, Mônaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child* 2004;89(12):1121-3.

Wadsworth SD, Maul CA, Stevens EJ. The prevalence of orofacial myofunctional disorders among children identified with speech and language disorders in grades kindergarten through six. *Int J Orofacial Mtology* 1998;24:1-19.

Warren JJ, Bishara SE. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002;121(4):347-56.

Warren JJ, Bishara SE, Steinbock KL, Yonezu T, Nowak AJ. Effects of oral habits' duration on characteristics in the primary dentition. *J Am Dent Assoc* 2001;132(12):1685-93.

Warren JJ, Levy SM, Nowak AJ, Tang ST. Non-nutritive sucking behaviors in preschool children: A longitudinal study. *Pediatr Dent* 2000;22(3):187-91.

Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e Pragmática*. Carapicuíba: Pró-Fono; 2000. cap. 1.

Woon KC. Primary dentition occlusion in Chinese, Indian and malay groups in Malaysia. *Aust Orthod J* 1988;10(3):183-5.

Zardetto CGDC. *Avaliação dos arcos dentais e das estruturas miofuncionais orais, em função do uso e tipo de chupeta, em crianças com dentição decídua completa [Dissertação de Mestrado]*. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2000.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Seu filho está sendo convidado a participar da pesquisa “Avaliação oclusal e miofuncional oral em crianças com diferentes hábitos de sucção” que tem como objetivo verificar os efeitos causados pelos hábitos de mamar no peito, sugar mamadeira, sugar chupeta e sugar dedo sobre os dentes, sobre alguns músculos da face, fala, respiração e a maneira como seu filho engole (deglutição).

Inicialmente você responderá um questionário com perguntas sobre esses hábitos, durante aproximadamente 20 minutos. Em seguida, a pesquisadora avaliará as características da mordida de seu filho, por meio de exame clínico com duração de aproximadamente 10 minutos e a fonoaudióloga avaliará os lábios, língua, bochechas, o formato do “céu da boca”, a respiração, a fala e a maneira como seu filho engole, através de exame clínico e exercícios, em aproximadamente 20 minutos.

O desconforto que será causado por este exame é mínimo, correspondendo ao existente em um exame de rotina e os riscos também são mínimos. Tanto a dentista como a fonoaudióloga se responsabilizam em conversar com a criança, explicando os procedimentos e, caso ocorra qualquer problema, você será comunicado, para que juntamente com elas, possa ser resolvido.

Os benefícios que você e seu filho receberão serão a avaliação da mordida, de alguns músculos da face, da respiração, fala e deglutição. Vocês também receberão orientações sobre as alterações que os hábitos de sugar mamadeira, chupeta e dedo podem causar no desenvolvimento dos dentes e musculatura da face e receberão algumas sugestões para ajudar a criança a parar com esses hábitos.

A participação nesta pesquisa é voluntária, podendo desistir a qualquer momento tanto o responsável como a criança, sem nenhum prejuízo ao seu tratamento em nenhuma instância desta faculdade. Ressaltando que será mantido total sigilo sobre a identidade do participante.

A pesquisadora coloca-se a disposição para quaisquer esclarecimentos, no telefone 3091-7835 ou 3091-7814. Se houver dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia (Av. Lineu Prestes 2227, CEP 05508-000, São Paulo)

Eu, _____,
 RG _____, na qualidade de _____ do menor
 _____, autorizo a participação nesta
 pesquisa e declaro estar recebendo uma cópia deste documento.

 Assinatura do Responsável

São Paulo, ____ de _____ de 200_.

 Anna Paula Verrastro
 CRO 59800

 Fabiane Miron Stefani
 CRFa 8344

APÊNDICE B – Questionário

Data da Triagem ___/___/___

Número da Triagem _____

Nome da criança _____		
Sexo _____	Data de nascimento da criança ___/___/___	
Nome do responsável _____		
() mãe	() pai	() _____
Data de nascimento do responsável ___/___/___		
Telefone _____		
Endereço _____		
Bairro _____	Cidade _____	CEP _____

1. Renda familiar

- () 1 até quase 3 salários mínimos (R\$ 350 a R\$ 1049)
 () 3 até quase 5 salários mínimos (R\$ 1050 a R\$ 1749)
 () 5 até quase 7 salários mínimos (R\$ 1750 a R\$ 2449)
 () mais de 7 salários mínimos (mais que R\$2450)

2. Quantos filhos você tem? _____

Este é o () 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () _____

3. A gravidez foi planejada? () sim () não () não sei

4. Escolaridade da mãe

- () analfabeta () 1º grau incompleto () 1º grau completo
 () 2º grau incompleto () 2º grau completo () 3º grau completo

5. Atualmente a mãe trabalha fora? () sim () não – Pule para a 7

6. Qual o horário de trabalho da mãe?

- () manhã () tarde () noite
 () manhã / tarde () manhã / noite () tarde / noite
 () manhã / tarde / noite

7. Escolaridade do pai

- () analfabeta () 1º grau incompleto () 1º grau completo
 () 2º grau incompleto () 2º grau completo () 3º grau completo

8. Atualmente o pai trabalha fora? () sim () não – Pule para a 10

9. Qual o horário de trabalho do pai?

- () manhã () tarde () noite
 () manhã / tarde () manhã / noite () tarde / noite
 () manhã / tarde / noite

10. A criança vai para escola/creche? () sim () não – Pule para a 12

11. Que período?

() manhã () tarde () manhã / tarde
() outro _____

12. Quem fica com a criança enquanto ela está em casa?

() mãe () pai () avó ou avô
() babá () vizinho () a criança fica sozinha
() outro _____

SOBRE A AMAMENTAÇÃO.....

13. Você amamentou seu filho? () sim () não – Pule para a 21

14. Quando você começou a dar o peito?

() logo ao nascimento () até 1 mês de idade
() entre 1 e 3 meses de idade () outro _____

15. Por quanto tempo o seu filho RECEBEU EXCLUSIVAMENTE o leite materno? Isto é, até quando a criança recebeu somente o leite do peito, sem água, chá, leite em pó ou suco?

() até 1 mês de idade () entre 1 e 3 meses de idade
() entre 3 e 6 meses de idade () entre 6 meses e 1 ano de idade
() mais de 1 ano de idade

16. Até quando você deu o peito?

() até 1 mês de idade () entre 1 e 3 meses de idade
() entre 3 e 6 meses de idade () entre 6 meses e 1 ano de idade
() entre 1 e 2 anos de idade () entre 2 e 3 anos de idade
() mais de 3 anos de idade

17. Por que você parou de dar o peito?

() não se aplica. A criança ainda mama no peito
() a criança não quis mais () voltei a trabalhar
() acabou o leite () o leite era fraco
() o pediatra orientou () o dentista orientou
() familiares e amigos orientaram () eu achei que era melhor
() outro _____

18. A criança ainda mama no peito? () sim () não

19. Em que momentos a criança mama (mamava)?

() manhã () tarde () noite
() manhã / tarde () manhã / noite () tarde / noite
() manhã / tarde / noite

20. Por que motivos a criança mama (mamava)?
 sem motivo aparente em momentos de aborrecimento/nervosismo
 para dormir vendo televisão
 fome _____

SOBRE A MAMADEIRA.....

21. Você adquiriu mamadeira no enxoval do bebê? sim não
22. Você levou mamadeira para maternidade? sim não
23. Você recebeu orientação sobre uso da mamadeira?
 sim não – Pule para a 25
24. De quem?
 médico dentista familiares e amigos
 outros _____
25. A criança usa ou usou mamadeira? sim não – Pule para a 38
26. Por que a criança começou a usar mamadeira?
 a criança não quis mais o peito voltei a trabalhar
 acabou o leite o leite era fraco
 o pediatra orientou o dentista orientou
 familiares e amigos orientaram eu achei que era melhor
 é normal a criança usar meu(s) outro(s) filho(s) também usam
 para tranquilizar a criança nascimento de irmã/irmão
 separação dos pais período de tensão em casa
 fome _____
27. No início, o que você colocava na mamadeira?
 só leite leite e açúcar
 leite e espessante leite e espessante com açúcar
 leite e achocolatado leite e achocolatado com açúcar
 chá suco refrigerante água
 outro _____
28. A partir de que idade você começou a dar a mamadeira?
 desde o nascimento entre 1 e 3 meses de idade
 entre 3 e 6 meses de idade entre 6 meses e 1 ano de idade
 após 1 ano de idade _____
29. Até que idade?
 até 1 mês de idade entre 1 e 3 meses de idade
 entre 3 e 6 meses de idade entre 6 meses e 1 ano de idade
 entre 1 e 2 anos de idade entre 2 e 3 anos de idade
 entre 3 e 4 anos de idade entre 4 e 5 anos de idade
 mais de 5 anos de idade _____

SOBRE A CHUPETA.....

38. Você adquiriu chupeta no enxoval do bebê?

sim não– Pule para a 40

39. Quantas? 1 2 mais de 2

40. Você levou a chupeta para a maternidade? sim não

41. Você recebeu orientação sobre o uso da chupeta?

sim não– Pule para a 43

42. De quem?

médico dentista familiares e amigos

outros _____

43. A criança usa ou usou chupeta? sim não – Pule para a 59

44. Quem deu a chupeta pela primeira vez para a criança?

mãe pai mãe e pai

avós babá

outros _____

45. Por que a criança começou a usar chupeta?

- | | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> o pediatra orientou | <input type="checkbox"/> o dentista orientou |
| <input type="checkbox"/> familiares e amigos orientaram | <input type="checkbox"/> eu achei que era melhor |
| <input type="checkbox"/> é normal a criança usar | <input type="checkbox"/> meu(s) outro(s) filho(s) também usam |
| <input type="checkbox"/> para tranquilizar a criança | <input type="checkbox"/> nascimento de irmã/irmão |
| <input type="checkbox"/> separação dos pais | <input type="checkbox"/> período de tensão em casa |
| <input type="checkbox"/> para trocar o hábito de chupar dedo | |
| <input type="checkbox"/> outro _____ | |

46. Com que idade a criança começou a usar a chupeta?

- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> desde o nascimento | <input type="checkbox"/> entre 1 e 3 meses de idade |
| <input type="checkbox"/> entre 3 e 6 meses de idade | <input type="checkbox"/> entre 6 meses e 1 ano de idade |
| <input type="checkbox"/> após 1 ano de idade | <input type="checkbox"/> _____ |

47. Até que idade a criança usou a chupeta?

- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> até 1 mês de idade | <input type="checkbox"/> entre 1 e 3 meses de idade |
| <input type="checkbox"/> entre 3 e 6 meses de idade | <input type="checkbox"/> entre 6 meses e 1 ano de idade |
| <input type="checkbox"/> entre 1 e 2 anos de idade | <input type="checkbox"/> entre 2 e 3 anos de idade |
| <input type="checkbox"/> entre 3 e 4 anos de idade | <input type="checkbox"/> entre 4 e 5 anos de idade |
| <input type="checkbox"/> mais de 5 anos de idade | <input type="checkbox"/> _____ |

48. Por que a criança parou de usar a chupeta?

- () não se aplica. A criança ainda usa a chupeta
 () a criança não quis mais () a criança foi para a escola/creche
 () a mãe não quis mais oferecer () o cuidador não quis mais oferecer
 () o pediatra orientou () o dentista orientou
 () familiares e amigos orientaram () eu achei que era melhor
 () outro _____

49. A criança usa chupeta agora? () sim () não

50. Quantas chupetas a criança tem (tinha)? () 1 () 2 () mais de 2

51. Você costuma (costumava) molhar a chupeta em alguma substância?

- () sim _____ () não

52. Qual é (era) o formato do bico da chupeta?

() convencional



() ortodôntica



53. Qual é (era) o material do bico da chupeta?

- () silicone (transparente) () borracha (amarela)

54. Quais fatores você considera (considerava) na compra da chupeta? Pode assinalar mais de 1 alternativa.

- () tamanho e forma () marca () beleza () preço
 () outros _____

55. Em que momentos a criança usa (usava) a chupeta?

- () manhã () tarde () noite
 () manhã / tarde () manhã / noite () tarde / noite
 () manhã / tarde / noite

56. Por que motivos a criança usa (usava) a chupeta?

- () sem motivo aparente () em momentos de aborrecimento/nervosismo
 () para dormir () vendo televisão
 () depois da amamentação () quando esta com fome
 () _____

57. Onde a criança usa (usava) a chupeta?

- () na creche/escola () só em casa () na creche/escola e em casa

58. Como é (era) o hábito de sucção da chupeta?

- () fica chupando sempre () chupa as vezes () só apóia na boca

SOBRE O DEDO....

59. Você recebeu orientação sobre o hábito de chupar dedo?

sim não – Pule para a 61

60. De quem?

médico dentista familiares e amigos

outros _____

61. A criança chupa ou chupou dedo?

sim não – Responda a 62 e pule para a 74

62. Alguém estimulou a criança a chupar o dedo?

não. A criança começou sozinha

mãe pai mãe e pai

avós babá

outros _____

63. Por que a criança começou a chupar o dedo?

o pediatra orientou o dentista orientou

familiares e amigos orientaram eu achei que era melhor

é normal a criança usar meu(s) outro(s) filho(s) também usam

para tranquilizar a criança nascimento de irmã/irmão

separação dos pais período de tensão em casa

para trocar o hábito de chupar chupeta

outro _____

64. Com que idade a criança começou a chupar dedo?

desde o nascimento entre 1 e 3 meses de idade

entre 3 e 6 meses de idade entre 6 meses e 1 ano de idade

após 1 ano de idade _____

65. Até que idade a criança chupou dedo?

até 1 mês de idade entre 1 e 3 meses de idade

entre 3 e 6 meses de idade entre 6 meses e 1 ano de idade

entre 1 e 2 anos de idade entre 2 e 3 anos de idade

entre 3 e 4 anos de idade entre 4 e 5 anos de idade

mais de 5 anos de idade _____

66. Por que a criança parou de chupar o dedo?

não se aplica. A criança ainda chupa o dedo

a criança não quis mais a criança foi para a escola/creche

a mãe não quis mais oferecer o cuidador não quis mais oferecer

o pediatra orientou o dentista orientou

familiares e amigos orientaram eu achei que era melhor

outro _____

67. A criança chupa dedo agora? sim não

68. Quantos dedos a criança chupa (chupava)? 1 2 mais de 2

69. Qual (quais) dedo(s) a criança chupa (chupava)?



70. Em que momentos a criança chupa (chupava) o dedo?

- manhã tarde noite
 manhã / tarde manhã / noite tarde / noite
 manhã / tarde / noite

71. Por que motivos a criança chupa (chupava) o dedo?

- sem motivo aparente em momentos de aborrecimento/nervosismo
 para dormir vendo televisão
 depois da amamentação quando esta com fome

72. Onde a criança chupa (chupava) o dedo?

- na creche/escola só em casa na creche/escola e em casa

73. Como é (era) o hábito de sucção do dedo?

- fica chupando sempre chupa as vezes só apóia na boca

E FINALMENTE....

74. Você acha que existe relação entre a amamentação e hábitos de sucção (dedo ou chupeta)? sim não não sei

75. Você acha que o hábito de sucção (dedo ou chupeta) pode estar relacionado com o desenvolvimento psicológico e emocional da criança?

- sim não não sei

76. Você acha que o hábito de sucção (dedo ou chupeta) pode prejudicar o desenvolvimento dos dentes do bebê? sim não não sei

77. Se a resposta da pergunta 76 foi sim, quais problemas podem aparecer?

- os dentes ficam para a frente
 abertura de espaços entre os dentes
 os dentes de cima deixam de encostar nos de baixo
 outros _____

78. O que você acha que causa maior dano?

- chupar chupeta chupar o dedo mamadeira
 tanto faz _____

APÊNDICE C – Ficha de Avaliação Oclusal

Nome: _____
Telefone: _____ Data de Nasc.: _____
Responsável: _____

Avaliação Inicial (Data ____/____/____)

Mordida Aberta Anterior _____ (_____)

Sobremordida profunda Presente
 Ausente

Relação Canina	Direita	<input type="checkbox"/> Classe I	<input type="checkbox"/> Classe II	<input type="checkbox"/> Classe III
	Esquerda	<input type="checkbox"/> Classe I	<input type="checkbox"/> Classe II	<input type="checkbox"/> Classe III

Distância Intercanina Superior _____
(_____)

Distância Intercanina Inferior _____
(_____)

Mordida Cruzada Posterior Bilateral
 Direita
 Esquerda

Mordida Cruzada Anterior Presente
 Ausente

Sobressaliência _____
(_____)

Desvio da linha média Ausente
 Direita
 Esquerda

APÊNDICE D – Ficha de Avaliação Miofuncional Oral

Nome: _____
Fone: _____ Data de Nasc. _____
Responsável: _____
Data da triagem: _____
Examinadora: _____

1- Seu (sua) filho (a) apresenta dificuldades para:

- a) () Falar. Qual:
- b) () Mastigar. Qual:
- c) () Engolir. Qual:
- d) () Respiratória. Qual:
- e) () Hábito Oral. Qual:
- f) () Escutar. Qual:
- g) () Ler/ escrever. Qual:
- h) () Outros. Qual:

2- Avaliação:

a) **Lábios:**

- Postura em repouso: () ocluídos
() ocluídos com tensão
() entreabertos
- Tônus: () normal () aumentado () diminuído

b) **Língua:**

- Postura em repouso: () papila palatina
() assoalho bucal
() apoiada em incisivos
() interposta entre as arcadas
- Tônus: () normal () aumentado () diminuído

c) **Bochechas:**

- Tônus: () normal () aumentado () diminuído

d) **Palato duro:**

- Formato: () adequado () inadequado

e) **Deglutição** (líquido):

- Interposição de língua: () anterior () lateral
- () pressiona dentes
- MPO: () sim () não
- Cabeça: () sim () não
- Masseter: () sim () não

- f) **Respiração:** () nasal
 () oral
 () oronasal

g) **Lista de palavras:**

Peteca _____	Nata _____	Cravo _____
Bandeja _____	Lama _____	Grosso _____
Tigela _____	Ônibus _____	Fraco _____
Doce _____	Prego _____	Plástico _____
Cortina _____	Café _____	Bloco _____
Gato _____	Alface _____	Clube _____
Foguete _____	Raposa _____	Globo _____
Vinho _____	Borracha _____	Flauta _____
Selo _____	Abelha _____	Pastel _____
Zero _____	Carro _____	Porco _____
Chuva _____	Branco _____	Nariz _____
Jacaré _____	Travessa _____	Amor _____
Machado _____	Droga _____	Roupa _____

- h) **Fala:** () normal
 () interposição lingual anterior
 () interposição lingual lateral
 () outros distúrbios

 Responsável pela criança

 Responsável pela triagem

APÊNDICE E – Distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção nutritiva e as características oclusais

		MAA COM/SEM	REL CAN COM/SEM	MCP COM/SEM	SS COM/SEM	MALO COM/SEM
Aleitamento natural exclusivo:	não	6(50,0%)/6(50,0%)	6(50,0%)/6(50,0%)	1(8,3%)/11(91,7%)	4(33,3%)/8(66,7%)	9(75,0%)/3(25,0%)
	até 6 meses	44(25,6%)/128(74,4%)	67(39,0%)/105(61,0%)	19(11,0%)/153(89,0%)	39(22,7%)/133(77,3%)	88(51,2%)/84(48,9%)
	após 6 meses	5(11,9%)/37(88,1%)	18(42,8%)/24(57,2%)	6(14,2%)/36(85,8%)	15(35,8%)/27(64,2%)	23(54,7%)/19(45,3%)
Aleitamento natural:	não	6(50,0%)/6(50,0%)	6(50,0%)/6(50,0%)	1(8,3%)/11(91,7%)	4(33,3%)/8(66,7%)	9(75,0%)/3(25,0%)
	até 1 ano	38(30,1%)/88(69,9%)	61(70,9%)/25(29,1%)	20(15,9%)/106(84,1%)	36(28,6%)/90(71,4%)	76(60,4%)/50(39,6%)
	após 1 ano	11(12,5%)/77(87,5%)	24(27,3%)/64(72,7%)	5(5,6%)/83(94,4%)	18(20,5%)/70(79,5%)	35(39,8%)/53(60,2%)
Aleitamento natural agora:	não	54(24,6%)/165(75,4%)	89(40,7%)/130(59,3%)	26(11,9%)/193(88,1%)	57(26,1%)/162(73,9%)	117(53,5%)/102(46,5%)
	sim	1(14,2%)/6(85,8%)	2(28,6%)/5(71,4%)	0(0%)/7(100,0%)	1(14,2%)/6(85,8%)	3(42,8%)/4(57,2%)
Usa ou usou mamadeira:	não	2(7,4%)/25(92,6%)	8(29,7%)/19(70,3%)	2(7,4%)/25(92,6%)	2(7,4%)/25(92,6%)	9(33,3%)/18(66,7%)
	sim	53(26,7%)/146(73,3%)	83(41,7%)/116(58,3%)	24(12,0%)/175(88,0%)	56(28,1%)/143(71,9%)	111(55,7%)/88(44,3%)
Mamadeira:	não	2(7,4%)/25(92,6%)	8(29,7%)/19(70,3%)	2(7,4%)/25(92,6%)	2(7,4%)/25(92,6%)	9(33,3%)/18(66,7%)
	até 3 anos	17(23,2%)/56(76,8%)	26(35,7%)/47(64,3%)	6(8,3%)/67(91,7%)	19(26,1%)/54(73,9%)	40(54,7%)/33(45,3%)
	após 3 anos	36(28,6%)/90(71,4%)	57(45,3%)/69(54,7%)	18(14,2%)/108(85,8%)	37(29,4%)/89(70,6%)	71(65,4%)/55(43,6%)
Usa mamadeira agora:	não	25(19,1%)/106(80,9%)	49(37,5%)/82(62,5%)	11(8,4%)/120(91,6%)	30(22,9%)/101(77,1%)	66(50,4%)/65(49,6%)
	sim	30(31,6%)/65(68,4%)	42(44,3%)/53(55,7%)	15(15,7%)/80(84,3%)	28(29,4%)/67(70,6%)	54(56,9%)/41(43,1%)

APÊNDICE F – Distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção não nutritiva e as características oclusais

		MAA	REL CAN	MCP	SS	MALO
		COM/SEM	COM/SEM	COM/SEM	COM/SEM	COM/SEM
Usa ou usou chupeta:	não	6(5,4%)/104(94,5%)	30(27,3%)/80(72,7%)	6(5,4%)/104(94,6%)	22(20,0%)/88(80,0%)	42(38,2%)/68(61,8%)
	sim	49(42,3%)/67(57,7%)	61(52,6%)/55(47,4%)	20(17,3%)/96(82,7%)	36(31,0%)/80(69,0%)	78(67,3%)/38(32,7%)
Chupeta:	não	6(5,4%)/104(94,5%)	30(27,3%)/80(72,7%)	6(5,4%)/104(94,6%)	22(20,0%)/88(80,0%)	42(38,2%)/68(61,8%)
	até 2 anos	7(18,0%)/32(82,0%)	13(33,3%)/26(66,7%)	2(5,1%)/37(94,9%)	9(23,0%)/30(77,0%)	22(56,5%)/17(43,5%)
	entre 2 e 3 anos	9(30,0%)/21(70,0%)	15(50,0%)/15(50,0%)	7(23,3%)/23(76,7%)	9(30,0%)/21(70,0%)	18(60,0%)/12(40,0%)
	após 3 anos	33(70,3%)/14(29,7%)	33(70,3%)/14(29,7%)	11(23,5%)/36(76,5%)	18(38,2%)/29(61,8%)	38(80,8%)/9(19,2%)
Usa chupeta agora:	não	27(14,1%)/165(85,9%)	63(32,9%)/129(67,1%)	16(8,3%)/176(91,7%)	43(22,3%)/149(77,7%)	89(46,4%)/103(53,6%)
	sim	28(82,3%)/6(17,7%)	28(82,3%)/6(17,7%)	10(29,4%)/24(70,6%)	15(44,2%)/19(55,8%)	31(91,2%)/3(8,8%)
Chupa ou chupou dedo:	não	47(23,7%)/152(76,3%)	78(39,2%)/121(60,8%)	22(11,1%)/177(88,9%)	42(21,2%)/157(78,8%)	101(50,8%)/98(49,2%)
	sim	8(29,7%)/19(70,3%)	13(48,2%)/14(51,8%)	4(14,8%)/23(85,1%)	16(59,3%)/11(40,7%)	19(70,3%)/8(29,7%)
Dedo:	não	47(23,7%)/152(76,3%)	78(39,2%)/121(60,8%)	22(11,1%)/177(88,9%)	42(21,2%)/157(78,8%)	101(50,8%)/98(49,2%)
	até 4 anos	4(30,7%)/9(69,3%)	6(46,2%)/7(53,8%)	2(15,4%)/11(84,6%)	7(53,8%)/6(46,2%)	9(69,3%)/4(30,7%)
	após 4 anos	4(28,6%)/10(71,4%)	7(50,0%)/7(50,0%)	2(14,2%)/12(85,8%)	9(64,2%)/5(35,8%)	10(71,4%)/4(28,6%)
Chupa dedo agora:	não	47(23,1%)/157(76,9%)	80(39,3%)/124(60,7%)	22(10,7%)/182(89,3%)	45(22,0%)/159(88,0%)	104(50,9%)/100(49,1%)
	sim	8(36,4%)/14(63,6%)	11(50,0%)/11(50,0%)	4(18,2%)/18(81,8%)	13(59,1%)/9(40,9%)	16(72,7%)/6(27,3%)

APÊNDICE G – Distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção nutritiva e as alterações em lábios, língua e bochechas

		POST LÁBIOS ALT/NORMAL	POST LÍNGUA ALT/NORMAL	TÔN BOCHECHAS ALT/NORMAL
Aleitamento natural exclusivo:	não	2(16,7%)/10(83,3%)	4(33,3%)/8(66,7%)	2(16,7%)/10(83,3%)
	até 6 meses	57(35,9%)/102(64,1%)	66(41,5%)/93(58,5%)	54(33,9%)/105(66,1%)
	após 6 meses	19(45,3%)/23(54,7%)	21(50,0%)/21(50,0%)	20(47,7%)/22(52,3%)
Aleitamento natural:	não	2(16,7%)/10(83,3%)	4(33,3%)/8(66,7%)	2(16,7%)/10(83,3%)
	até 1 ano	48(40,7%)/70(59,3%)	60(50,9%)/58(49,1%)	39(33,1%)/79(66,9%)
	após 1 ano	28(33,8%)/55(66,2%)	27(32,5%)/56(67,5%)	35(42,1%)/48(57,9%)
Aleitamento natural agora:	não	77(37,2%)/130(62,8%)	88(42,6%)/119(57,4%)	73(35,3%)/134(64,7%)
	sim	1(16,7%)/5(83,3%)	3(50,0%)/3(50,0%)	3(50,0%)/3(50,0%)
Usa ou usou mamadeira:	não	6(23,0%)/20(77,0%)	10(38,5%)/16(61,5%)	9(34,6%)/17(65,4%)
	sim	72(38,5%)/115(61,5%)	81(43,4%)/106(56,6%)	67(35,9%)/120(64,1%)
Mamadeira:	não	6(23,0%)/20(77,0%)	10(38,5%)/16(61,5%)	9(34,6%)/17(65,4%)
	até 3 anos	28(40,6%)/41(59,4%)	33(47,9%)/36(52,1%)	24(34,8%)/45(65,2%)
	após 3 anos	44(37,3%)/74(62,7%)	48(40,7%)/70(59,3%)	43(36,5%)/75(63,5%)
Usa mamadeira agora:	não	46(36,8%)/79(63,2%)	54(43,2%)/71(56,8%)	44(35,2%)/81(64,8%)
	sim	32(36,4%)/56(63,7%)	37(42,0%)/51(58,0%)	32(36,4%)/56(63,6%)

APÊNDICE H – Distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção não nutritiva e as alterações em lábios, língua e bochechas

		POST LÁBIOS	POST LÍNGUA	TÔN BOCHECHAS
		ALT/NORMAL	ALT/NORMAL	ALT/NORMAL
Usa ou usou chupeta:	não	28(27,5%)/74(72,5%)	30(29,4%)/72(70,6%)	42(41,2%)/60(58,8%)
	sim	50(45,1%)/61(54,9%)	61(55,0%)/50(45,0%)	34(30,6%)/77(69,4%)
Chupeta:	não	28(27,5%)/74(72,5%)	30(29,4%)/72(70,6%)	42(41,2%)/60(58,8%)
	até 2 anos	18(50,0%)/18(50,0%)	13(36,1%)/23(63,9%)	10(27,8%)/26(72,2%)
	entre 2 e 3 anos	11(37,9%)/18(62,1%)	17(58,7%)/12(41,3%)	7(24,1%)/22(75,9%)
	após 3 anos	21(45,6%)/25(54,4%)	31(67,3%)/15(32,7%)	17(36,9%)/29(63,1%)
Usa chupeta agora:	não	61(33,9%)/119(66,1%)	69(38,3%)/111(61,7%)	64(35,6%)/116(64,4%)
	sim	17(51,5%)/16(48,5%)	22(66,7%)/11(33,3%)	12(36,4%)/21(63,6%)
Chupa ou chupou dedo:	não	70(37,1%)/119(62,9%)	81(42,8%)/108(57,2%)	64(33,8%)/125(66,2%)
	sim	8(33,3%)/16(66,7%)	10(41,7%)/14(58,3%)	12(50,0%)/12(50,0%)
Dedo:	não	70(37,1%)/119(62,9%)	81(42,8%)/108(57,2%)	64(33,8%)/125(66,2%)
	até 4 anos	3(23,0%)/10(77,0%)	4(30,7%)/9(69,3%)	6(46,2%)/7(53,8%)
	após 4 anos	5(45,5%)/6(54,5%)	6(54,5%)/5(45,5%)	6(54,5%)/5(45,5%)
Chupa dedo agora:	não	72(37,1%)/122(62,9%)	82(42,2%)/112(57,8%)	65(33,5%)/129(66,5%)
	sim	6(31,6%)/13(68,4%)	9(47,3%)/10(52,7%)	11(57,9%)/8(42,1%)

APÊNDICE I – Distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção nutritiva e as alterações na deglutição e fala

		DEG INT COM/SEM	DEG PRESS COM/SEM	DEG MPO COM/SEM	FALA ALT/NORMAL	FALA INT COM/SEM
Aleitamento natural exclusivo:	não	6(50,0%)/6(50,0%)	3(25,0%)/9(75,0%)	9(75,0%)/3(25,0%)	10(83,3%)/2(16,7%)	3(25,0%)/9(75,0%)
	até 6 meses	84(52,9%)/75(47,1%)	58(36,5%)/101(63,5%)	113(71,0%)/46(29,0%)	129(81,5%)/30(18,5%)	77(48,4%)/82(51,6%)
	após 6 meses	23(54,7%)/19(45,3%)	15(35,8%)/27(64,2%)	28(66,7%)/14(33,3%)	36(85,8%)/6(14,2%)	17(40,5%)/25(59,5%)
Aleitamento natural:	não	6(50,0%)/6(50,0%)	3(25,0%)/9(75,0%)	9(75,0%)/3(25,0%)	10(83,3%)/2(16,7%)	3(25,0%)/9(75,0%)
	até 1 ano	68(57,7%)/50(42,3%)	41(34,7%)/77(65,3%)	88(74,5%)/30(25,5%)	95(80,5%)/23(19,5%)	63(53,3%)/55(46,7%)
	após 1 ano	39(46,9%)/44(53,1%)	32(38,6%)/51(61,4%)	53(63,8%)/30(36,2%)	70(84,4%)/13(15,6%)	31(37,4%)/52(62,6%)
Aleitamento natural agora:	não	109(52,6%)/98(47,4%)	75(36,2%)/132(63,8%)	145(70,1%)/62(29,9%)	169(81,6%)/38(18,4%)	95(45,9%)/112(54,1%)
	sim	4(66,7%)/2(33,3%)	1(16,7%)/5(83,3%)	5(83,3%)/1(16,7%)	6(100,0%)/0(0%)	2(33,3%)/4(66,7%)
Usa ou usou mamadeira:	não	13(50,0%)/13(50,0%)	11(42,3%)/15(57,7%)	19(73,0%)/7(27,0%)	24(92,3%)/2(7,7%)	9(34,6%)/17(65,4%)
	sim	100(53,5%)/87(46,5%)	65(34,8%)/122(65,2%)	131(70,1%)/56(29,9%)	151(80,7%)/36(19,3%)	88(47,0%)/99(53,0%)
Mamadeira:	não	13(50,0%)/13(50,0%)	11(42,3%)/15(57,7%)	19(73,0%)/7(27,0%)	24(92,3%)/2(7,7%)	9(34,6%)/17(65,4%)
	até 3 anos	32(46,3%)/37(53,7%)	25(36,2%)/44(63,8%)	51(73,9%)/18(26,1%)	56(81,1%)/13(18,9%)	35(50,8%)/34(49,2%)
	após 3 anos	68(57,7%)/50(42,3%)	40(33,9%)/78(66,1%)	80(67,7%)/38(32,3%)	95(80,5%)/23(19,5%)	53(44,9%)/65(55,1%)
Usa mamadeira agora:	não	59(47,2%)/66(52,8%)	51(40,8%)/74(59,2%)	93(74,4%)/32(25,6%)	102(81,6%)/23(18,4%)	57(45,6%)/68(54,4%)
	sim	54(61,4%)/34(38,6%)	25(28,5%)/63(71,5%)	57(64,8%)/31(35,2%)	73(83,0%)/15(17,0%)	40(45,5%)/48(54,6%)

APÊNDICE J – Distribuição das crianças segundo os hábitos de sucção não nutritiva e as alterações na deglutição e fala

		DEG INT COM/SEM	DEG PRESS COM/SEM	DEG MPO COM/SEM	FALA ALT/NORMAL	FALA INT COM/SEM
Usa ou usou chupeta:	não	41(40,2%)/61(59,8%)	41(40,2%)/61(59,8%)	65(63,8%)/37(36,2%)	82(80,4%)/20(19,6%)	31(30,4%)/71(69,6%)
	sim	72(64,8%)/39(35,2%)	35(31,5%)/76(68,5%)	85(76,6%)/26(23,4%)	93(83,7%)/18(16,3%)	66(59,5%)/45(40,5%)
Chupeta:	não	41(40,2%)/61(59,8%)	41(40,2%)/61(59,8%)	65(63,8%)/37(36,2%)	82(80,4%)/20(19,6%)	31(30,4%)/71(69,6%)
	até 2 anos	19(52,8%)/17(47,2%)	15(41,7%)/21(58,3%)	28(77,8%)/8(22,2%)	25(69,4%)/11(30,6%)	13(36,1%)/23(63,9%)
	entre 2 e 3 anos	18(62,1%)/11(37,9%)	10(34,5%)/19(65,5%)	22(75,9%)/7(24,1%)	27(93,2%)/2(6,8%)	17(58,7%)/12(41,3%)
	após 3 anos	35(76,1%)/11(23,9%)	10(21,7%)/36(78,3%)	35(76,1%)/11(23,9%)	41(89,1%)/5(10,9%)	36(78,3%)/10(21,7%)
Usa chupeta agora:	não	84(46,7%)/96(53,3%)	71(39,4%)/109(60,6%)	125(69,4%)/55(30,6%)	145(80,6%)/35(19,4%)	72(40,0%)/108(60,0%)
	sim	29(87,9%)/4(12,1%)	5(15,2%)/28(84,8%)	25(75,8%)/8(24,2%)	30(91,0%)/3(9,0%)	25(75,8%)/8(24,2%)
Chupa ou chupou dedo:	não	100(52,9%)/89(47,1%)	68(35,9%)/121(64,1%)	131(69,4%)/58(30,6%)	157(83,0%)/32(17,0%)	86(45,6%)/103(54,4%)
	sim	13(54,2%)/11(45,8%)	8(33,3%)/16(66,7%)	19(79,2%)/5(20,8%)	18(75,0%)/6(25,0%)	11(45,8%)/13(54,2%)
Dedo:	não	100(52,9%)/89(47,1%)	68(35,9%)/121(64,1%)	131(69,4%)/58(30,6%)	157(83,0%)/32(17,0%)	86(45,6%)/103(54,4%)
	até 4 anos	7(53,8%)/6(46,2%)	4(30,7%)/9(69,3%)	10(77,0%)/3(23,0%)	10(77,0%)/3(23,0%)	5(38,5%)/8(61,5%)
	após 4 anos	6(54,5%)/5(45,5%)	4(36,4%)/7(63,6%)	9(81,8%)/2(18,2%)	8(72,7%)/3(27,3%)	6(54,5%)/5(45,5%)
Chupa dedo agora:	não	101(52,1%)/93(47,9%)	70(36,0%)/124(64,0%)	134(69,0%)/60(31,0%)	160(82,5%)/34(17,5%)	87(44,9%)/107(55,1%)
	sim	12(63,1%)/7(36,9%)	6(31,6%)/13(68,4%)	16(84,3%)/3(15,7%)	15(79,0%)/4(21,0%)	10(52,7%)/9(47,3%)

APÊNDICE K – Distribuição das crianças segundo a oclusão e as alterações em lábios, língua e bochechas

		POST LÁBIOS ALT/NORMAL	POST LÍNGUA ALT/NORMAL	TÔN BOCHECHAS ALT/NORMAL
Mordida aberta:	não	49(30,7%)/111(69,3%)	49(30,7%)/111(69,3%)	55(34,4%)/105(65,6%)
	sim	29(54,7%)/24(45,3%)	42(79,2%)/11(20,8%)	21(39,6%)/32(60,4%)
Relação canina alterada:	não	35(27,4%)/93(72,7%)	43(33,6%)/85(66,4%)	45(35,2%)/83(64,8%)
	sim	43(50,6%)/42(49,4%)	48(56,5%)/37(43,5%)	31(36,5%)/54(63,5%)
Mordida cruzada:	não	65(34,6%)/123(65,4%)	77(41,0%)/111(59,0%)	66(35,1%)/122(64,9%)
	sim	13(52,0%)/12(48,0%)	14(56,0%)/11(44,0%)	10(40,0%)/15(60,0%)
Sobressaliência aumentada:	não	53(33,5%)/105(66,5%)	59(37,3%)/99(62,7%)	54(34,2%)/104(65,8%)
	sim	25(45,5%)/30(54,5%)	32(58,2%)/23(41,8%)	22(40,0%)/33(60,0%)
Maloclusão:	não	26(25,7%)/75(74,3%)	27(27,7%)/74(73,3%)	32(31,7%)/69(68,3%)
	sim	52(46,4%)/60(53,6%)	64(57,2%)/48(42,8%)	44(39,2%)/68(60,8%)

APÊNDICE L – Distribuição das crianças segundo a oclusão e as alterações na deglutição e fala

		DEG INT COM/SEM	DEG PRESS COM/SEM	DEG MPO COM/SEM	FALA ALT/NORMAL	FALA INT COM/SEM
Mordida aberta:	não	65(40,7%)/95(59,3%)	70(43,8%)/90(56,2%)	111(69,4%)/49(30,6%)	125(78,2%)/35(21,8%)	57(35,7%)/103(64,3%)
	sim	48(90,6%)/5(9,4%)	6(11,3%)/47(88,7%)	39(73,6%)/14(26,4%)	50(94,3%)/3(5,7%)	40(75,5%)/13(24,5%)
Relação canina alterada:	não	55(43,0%)/73(57,0%)	52(40,6%)/76(59,4%)	87(68,0%)/41(32,0%)	101(79,0%)/27(21,0%)	45(35,2%)/83(64,8%)
	sim	58(68,2%)/27(31,8%)	24(28,2%)/61(71,8%)	63(74,2%)/22(25,8%)	74(87,0%)/11(13,0%)	52(61,2%)/33(38,8%)
Mordida cruzada:	não	95(50,5%)/93(49,5%)	68(36,1%)/120(63,9%)	130(69,2%)/58(30,8%)	151(80,4%)/37(19,6%)	79(42,1%)/109(57,9%)
	sim	18(72,0%)/7(28,0%)	8(32,0%)/17(68,0%)	20(80,0%)/5(20,0%)	24(96,0%)/1(4,0%)	18(72,0%)/7(28,0%)
Sobressaliência aumentada:	não	76(48,2%)/82(51,8%)	63(39,9%)/95(60,1%)	107(67,8%)/51(32,2%)	127(80,4%)/31(19,6%)	68(43,0%)/90(57,0%)
	sim	37(67,3%)/18(32,7%)	13(23,6%)/42(76,4%)	43(78,2%)/12(21,8%)	48(87,3%)/7(12,7%)	29(52,7%)/26(47,3%)
Maloclusão:	não	38(37,6%)/63(62,4%)	45(44,6%)/56(55,4%)	69(68,3%)/32(31,7%)	78(77,2%)/23(22,7%)	33(32,7%)/68(67,3%)
	sim	75(67,0%)/37(33,0%)	31(27,6%)/81(72,4%)	81(72,4%)/31(27,6%)	97(86,8%)/15(13,4%)	64(57,2%)/48(42,8%)

APÊNDICE M - Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% do pressionamento dental durante a deglutição, obtidas por meio de análise multivariada

Variáveis		RP (IC 95%)	Significância
Usa chupeta agora:	não	1,00	0.092
	sim	0,47 (0,19-1,14)	
Maloclusão:	não	1,00	0.082
	sim	0,71 (0,48-1,04)	

Goodness of fit

-2loglikelihood	150,12
Pseudo-R2	0.0273

Análise realizada considerando-se o ajuste pela idade.

ANEXO A – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOU SP

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA****PARECER DE APROVAÇÃO
Protocolo 211/06**

Com base em parecer de relator, o Comitê de Ética em Pesquisa APROVOU o protocolo de pesquisa "**Avaliação oclusal e miofuncional oral em crianças com diferentes hábitos de sucção**", de responsabilidade da Pesquisadora **Ana Paula Verrastro**, sob orientação da Professora Doutora **Márcia Turolla Wanderley**.

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados a este Comitê relatórios anuais referentes ao andamento da pesquisa e ao término cópia do trabalho em "cd". Qualquer emenda do projeto original deve ser apresentada a este CEP para apreciação, de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2007

Prof. Dr. João Gualberto de Cerqueira Luz
Coordenador do CEP-FOUSP