

LUCIANE REGINA GAVA
SUZANE RODRIGUES JACINTO



TCE/UNICAMP
G24d
FOP

DIFERENTES TIPOS DE ALEITAMENTO INFLUENCIANDO NA RELAÇÃO
MAXILO-MANDIBULAR DE RECÉM-NASCIDOS

Monografia apresentada ao
Curso de Especialização em
Odontopediatria da Faculdade
de Odontologia de Piracicaba
da Universidade Estadual de
Campinas, para obtenção do
Título de Especialista em
Odontopediatria.

Orientadora: Profa. Dra. Maria
Beatriz Duarte Gavião - FOP -
UNICAMP

Piracicaba
1997

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA

056

LUCIANE REGINA GAVA
SUZANE RODRIGUES JACINTO

DIFERENTES TIPOS DE ALEITAMENTO INFLUENCIANDO NA RELAÇÃO
MAXILO-MANDIBULAR DE RECÉM-NASCIDOS

Monografia apresentada ao
Curso de Especialização em
Odontopediatria da Faculdade
de Odontologia de Piracicaba
da Universidade Estadual de
Campinas, para obtenção do
Título de Especialista em
Odontopediatria.

Piracicaba
1997

N.º Classif. _____
 N.º autor G24d
 Tombo 5218

Unidade - FOP/UNICAMP
 TCE/UNICAMP
 Ed. _____
 Vol. _____ Ex. _____
 Tombo 5218
 C D
 Proc. 16 P-134/2010
 Preço R\$11,00
 Data 15/12/10
 Registro 777615

Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca da FOP/UNICAMP

G24d Gava, Luciane Regina.
 Diferentes tipos de aleitamento influenciando na relação maxilo-mandibular de recém-nascidos / Luciane Regina Gava, Suzane Rodrigues Jacinto. - Piracicaba : [s.n.], 1997.
 82f. : il.
 Orientador : Maria Beatriz Duarte Gavião.
 Monografia (especialização) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.
 I. Amamentação. 2. Maloclusão. I. Jacinto, Suzane Rodrigues. II. Gavião, Maria Beatriz Duarte. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. IV. Título.
 19.CDD - 649.3

Índices para o Catálogo Sistemático

1. Alimentação

649.3

Dedicamos este trabalho aos nossos pais pelo amor e apoio que nos deram durante a realização da especialização e também por nos darem a oportunidade de podermos continuar investindo, estudando e nos dedicando à área que escolhemos para nos realizarmos, exercendo assim cada vez melhor nossa profissão.

Dedicamos também este trabalho à “Luca” e Ricardo pelo carinho e compreensão que nos foram dados antes e durante a realização da monografia e do curso de Especialização.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Maria Beatriz Duarte Gavião, por nos orientar durante a elaboração e realização da monografia;

À Profa. Dra. Regina Maria Puppim Rontani, pelo apoio e cooperação nas diversas etapas dessa Especialização.

À Profa. Dra. Vania Célia Vieira Siqueira e à Daniela Schievano, pelos seus conhecimentos à nos transmitidos nas áreas de Ortodontia e Fonoaudiologia, respectivamente.

Ao Prof. Dr. Marcus Renato de Carvalho, pela comunicação, envio de material, e conhecimentos na área médica, gentilmente cedidos.

À Eliane Cristina Gava e Sabrina Maria Rodrigues Jacinto pela ajuda com seus conhecimentos de informática.

À Fernanda de Castro Juvêncio, Simone Rodrigues Jacinto e Vanessa Alves Batista pela cooperação durante as traduções dos textos utilizados para essa monografia.

Ao André Luis Dorini por sua presença principalmente nos momentos em que precisamos de um amigo e “fotógrafo”.

Às amigas “Duda” e Paula por estarem sempre presentes, nos mostrando o valor de uma verdadeira amizade.

À Jandira por se fazer presente nos momentos em que precisamos de sua ajuda.

Às colegas do curso de Especialização pelo companheirismo e amizade trocados durante o curso.

A Deus por todas as oportunidades que tem nos dado em todos os momentos de nossa vida.

A todos aqueles que direta ou indiretamente possibilitaram a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

	p.
Lista de tabela e ilustrações _____	v
Resumo _____	vii
1- Introdução _____	1
2- Revista da Literatura _____	4
2.1. Desenvolvimento do Sistema Estomatognático _____	4
2.2. Características do Recém-nascido _____	7
2.2.1. Rebordo Alveolar _____	7
2.2.2. Lábios Superior e Inferior _____	10
2.2.3. Músculos _____	11
2.2.4. Articulação Temporomandibular _____	12
2.3. Amamentação _____	13
2.3.1. Mecanismo de Sucção _____	14
2.3.2. Como amamentar _____	20
2.3.3. Desmame _____	22
2.4. Amamentação X Mamadeira _____	24
2.4.1. Declínio da Amamentação e Introdução à Mamadeira _____	24
2.5. Mamadeiras _____	26
2.5.1. “Design” de bico _____	27

2.5.2. Mecanismo de Sucção: Amamentação x Mamadeira	33
2.5.3. Consequências do uso de mamadeira	38
2.6. Confusão de bico	43
2.7. Aleitamento X Maloclusão	46
2.8. Outras razões para amamentar	52
2.9. Aleitamento materno e AIDS	55
3. Proposição de estudo	57
4. Discussão	58
5. Conclusão	61
6. Abstract	63
Anexos	64
Referências Bibliográficas	73

LISTA DE TABELA E ILUSTRAÇÕES

TABELA 1 - Lista para conferir posicionamento e pega na amamentação	65
FIGURA 1 - Rodetes gengivais	66
FIGURA 2 - Rodetes gengivais	66
FIGURA 3 - Mecanismo de sucção no seio - 1	67
FIGURA 4 - Mecanismo de sucção no seio - 2	67
FIGURA 5 - Mecanismo de sucção no seio - 3	68
FIGURA 6 - Mecanismo de sucção no seio - 4	68
FIGURA 7 - Mecanismo de sucção na mamadeira	69
FIGURA 8 - Sucção no seio	69
FIGURA 9 - Chupeta e bico de mamadeira ortodônticos	70
FIGURA 10 - Chupeta e bico de mamadeira ortodônticos	70
FIGURA 11 - Bico de mamadeira ortodôntico	71
FIGURA 12 - Bico de mamadeira ortodôntico	71
FIGURA 13 - Diferentes tipos de bicos para mamadeiras	72

LISTA DE ABREVIATURAS EM LATIM

Apud = em

et al. = e outros (abreviatura de “et alii”)

etc. = e as demais coisas (abreviatura de “et cetera”)

Op. cit. = na obra citada (abreviatura de “Opus citatum”)

s.d. = sem data (abreviatura de “sine datum”)

RESUMO

A revisão de literatura apresentada é baseada na importância de um crescimento facial adequado em indivíduos que foram amamentados no seio materno comparados aos bebês alimentados em mamadeiras durante o desenvolvimento. Um crescimento harmônico é fundamental não apenas por questões estéticas, mas também para um bom funcionamento do sistema estomatognático, evitando a futura necessidade de uma correção ortodôntica, protética e até mesmo cirúrgica do conjunto dento-maxilo-mandibular e suas estruturas adjacentes. Será estudado a eficiência da amamentação natural e dos bicos ortodônticos (em detrimento dos bicos comuns) para que haja uma melhora nos dados encontrados na literatura, como também uma conscientização da classe médico-odontológica em divulgar socialmente outra fundamental importância da amamentação no seio materno, ou a substituição do bico comum pelo bico ortodôntico no aleitamento artificial quando o natural não for viável.

1. INTRODUÇÃO

O aleitamento materno reduz a morbi-mortalidade infantil; diminui as doenças infecciosas, especialmente as diarreias e infecções do aparelho respiratório; possibilita uma ótima nutrição ao lactente, favorecendo seu adequado crescimento e desenvolvimento; beneficia a saúde materna, contribui na relação psicoafetiva entre a mãe e seu filho; colabora de forma muito efetiva no espaçamento das gestações, ao diminuir a fertilidade da mulher, e constitui uma valiosa economia de recursos, tanto para as famílias como para a sociedade. Por todas as razões mencionadas, deve-se estimular a equipe de saúde a intensificar o apoio, a proteção e a promoção à amamentação (VALDÉS et al ⁸¹, 1996).

O aleitamento materno deve ser dado no mínimo até os seis meses de vida, uma vez que nos primeiros meses de existência a criança é indefesa, seu organismo está em desenvolvimento. Contudo, o certo é que o leite materno é o mais adequado alimento para a criança.

Crianças amamentadas não necessitam de complementação de água ou quaisquer outros líquidos, até os 6 meses de idade (CORRÊA et al ²², 1996).

Não se pode duvidar que o avanço tecnológico sucedido nos últimos anos, no âmbito da indústria de alimentos, tem contribuindo de alguma forma no processo de formação da saúde, mas, mesmo assim, o leite materno permanece incontestavelmente como o alimento ideal do bebê.

Os dois primeiros anos de vida de um indivíduo constituem um período de veloz crescimento e desenvolvimento. O sistema estomatognático também sofre importantes modificações que devem estar livres de quaisquer estímulos capazes de alterar o seu curso

natural, do contrário, consequências prejudiciais podem ocorrer e serem perpetuadas no decorrer dos anos. Atualmente, a Odontologia tem despertado para a importância da sua atuação nos níveis mais primários, desde a vida intra-uterina, passando pelo recém-nascido, até a erupção dos primeiros dentes decíduos. Sabe-se que a ação preventiva tem maior alcance e efetividade na medida em que os indivíduos adquirem e absorvem conhecimento. É aí que entra a Odontopediatria, abordando também a amamentação e relacionando esta com o desenvolvimento das estruturas anatômicas do sistema estomatognático (PASTOR & MONTANHA ⁶⁵, 1994).

A amamentação promove o correto desenvolvimento das estruturas duras e moles do aparelho estomatognático. Os movimentos de ordenha do peito da mãe são um trabalho absolutamente diferentes e mais favoráveis do que quando a criança realiza na mamadeira. Para o correto desenvolvimento da criança, de suas estruturas ósseas e dentárias, bem como as funções de mastigação, deglutição, fonação e respiração são necessários os trabalhos que ela realiza durante o ato de mamar no peito. A falta do trabalho muscular na ordenha leva à respiração bucal e, quando adultos, uma maior incidência de problemas na ATM (CARVALHO ¹⁷, 1996).

Atualmente, grupos de odontólogos estão intensificando pesquisas para a obtenção de uma fórmula de aleitamento artificial. Trata-se de um estudo sobre uma alternativa para a mãe que por algum motivo não pode amamentar no peito o recém-nascido. Os recursos consistem na preparação de uma mamadeira com a quantidade de leite e o tipo de bico que confira melhor embocadura, com bom vedamento de lábio quando a criança está mamando, uma mamadeira que se aproxime ao máximo do formato anatômico do mamilo. Para a OMS e a UNICEF, o período de desmame é reconhecido como de grande perigo

para a criança pequena. Tais instituições asseguram que a introdução de complementos, principalmente em forma líquida, sempre traz o risco de redução do interesse pelo peito e consequente insuficiência de lactação, acentuando dessa maneira a combinação da desnutrição com infecções, em condições de vida desfavoráveis. A Organização Mundial da Saúde recomenda que nos países subdesenvolvidos os bebês sejam amamentados durante os 12 primeiros meses de vida. Em resumo, o desmame deve ser feito de forma lenta e gradual. É necessário, portanto, que o leite materno como alimento biológico, natural, gratuito, protetor, nutritivo, simples na sua técnica de administração, dificilmente contaminável, favorecedor do estabelecimento de trocas do binômio mãe-filho, seja parte integrante e prioritária de qualquer programa de assistência materno-infantil ou de quaisquer planos ou projetos que tenham por finalidade a melhoria econômica, social e sanitária da família (ANDRADE & TORRES ⁶, 1985).

Especialistas em lactação provêm o mais importante serviço de todos os profissionais de saúde. As ramificações da não amamentação são significativas. Muitos preocupam-se somente com o “conteúdo” da lactação (leite em si), contudo deve-se acreditar também ser importante a maneira pela qual esta lactação se dá, dado que possui um significativo impacto no desenvolvimento da oclusão dos arcos e sobre o desenvolvimento infantil como um todo. Não existe nenhuma outra forma de nutrição que substitua o ato de amamentar (CARVALHO ¹⁸, 1997).

Este estudo se concentra na análise da possível influência do tipo de aleitamento na relação maxilo-mandibular de recém-nascidos, avaliando-se : amamentação no seio materno - aleitamento natural - e aleitamento em mamadeiras, subdivididas em ortodôntica e não ortodôntica (comum) - aleitamento artificial.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

As modificações observadas nas fases da evolução da dentição humana são ditadas por potencial genético das estruturas que compõem o aparelho mastigatório, e por estímulos, que são quantificados e qualificados por um sistema de retroalimentação. O comportamento do processo evolutivo dos arcos dentários, sob o ponto de vista em questão, deve ser relacionado à mútua interação entre o continente ósseo e as estruturas dentárias contidas e ao fator estimulante e modelador, representado por estímulos neuromusculares que nele se inserem e agem. A preocupação já existente no estudo evolutivo dos arcos dentários de humanos tem enfatizado a importância da relação maxilo-mandibular, ao nascimento, concorrendo para o estabelecimento da oclusão “a posteriori”. Ao nascimento, “sempre a mandíbula localiza-se distalmente posicionada em relação à maxila”. Esta análise, em visão ântero-posterior, oferece assim, uma discrepância entre os dois rebordos gengivais, discrepância que sugere-se ser devida à posição vertical do feto na cavidade amniótica (ANDO⁵, 1973).

A mandíbula, em posição de retração em relação à maxila e à língua alargada, com a exercitação do rebaixamento, ântero-posteriorização e elevação concomitantes durante a sucção, vai se transformar, provocando o crescimento ósseo-mandibular; tal crescimento concorre para a posição méso-cêntrica que favorecerá, futuramente, um certo posicionamento das gengivas para a erupção dos dentes; com isto, há um aumento de espaço bucal e um equilíbrio da morfologia dentária, fatores que contribuem para o

alojamento da língua dentro dos arcos dentários e seu livre movimento nestes. Este processo gradativo vai propiciar um posicionamento simétrico, mas não constante, dos lábios por volta do sexto mês de vida e vai culminar com o posicionamento da língua dentro da cavidade intra-bucal (atrás dos dentes anteriores) e vedamento labial, no final do primeiro ano. Portanto, a exercitação da sucção natural é um processo que contribui para o crescimento da mandíbula, favorecendo o desenvolvimento facial, mobilidade de língua dentro da cavidade bucal e facilitação de um tônus muscular normal que influenciará positivamente nos sons de fala (KUDO et al.⁵⁰, 1990).

Além da forma e produtos necessários, o seio permite um exercício fisioterápico importante ao desenvolvimento do sistema estomatognático. Através da amamentação natural, a mandíbula se posiciona mais anteriormente; alguns músculos mastigatórios como o temporal (retrusão), o pterigoídeo lateral (propulsão) e o milohioídeo (deglutição) iniciam sua maturação e reposicionamento; a língua estimula o palato, evitando que a ação dos bucinadores seja perturbadora, e o orbicular dos lábios se mostra eficiente na orientação do crescimento e desenvolvimento da região anterior do sistema estomatognático. Assim, há uma integração entre a recepção de estímulos corretos e respostas adequadas, conduzindo a um crescimento e desenvolvimento normal dos componentes deste sistema (PASTOR & MONTANHA⁶⁵, 1994)

O desenvolvimento dos germes dentários na fase pré-natal é maior que o crescimento ósseo dos maxilares. Ao nascimento, os germes dos dentes decíduos não estão totalmente envolvidos pelo osso alveolar. Entretanto, durante os primeiros anos de vida, principalmente durante os primeiros 6 meses de crescimento do processo alveolar será mais acentuado no sentido vertical, de tal forma que os germes serão envolvidos pela

cripta óssea, ocorrendo também um ganho na dimensão vertical do terço inferior da face. A presença dos germes dentários é essencial para que o referido crescimento ósseo se realize (VAN DER LINDEN ⁸³, 1972 apud GUEDES-PINTO ⁴⁰, 1995).

A variabilidade individual no crescimento da base do crânio e das maxilas é ampla e a coordenação do desenvolvimento nos vários componentes nem sempre é perfeita. Essa situação é parcialmente controlada pelo mecanismo compensatório dentoalveolar, que serve para coordenar a erupção e posição dos dentes assegurando uma relação normal entre os arcos dentários. O mecanismo compensatório dentoalveolar depende da função bucal normal e de uma erupção dentária normal (KOCH et al. ⁴⁸, 1995).

De acordo com VAN DER LAAN ⁸², 1995, o recém-nascido apresenta fisiologicamente uma grande desproporção entre o crânio cefálico e a face, resultando clinicamente numa distoclusão estrutural (classe II esquelética) e pequena altura facial, situação anatômica naturalmente prevista pelo maior crescimento facial do que cefálico durante a infância e a adolescência. O crescimento do neurocrânio se deve principalmente ao crescimento expansivo (centrífugo) da massa encefálica que é regulado genotipicamente, ou seja, quase sem influências do meio externo. Já a face, necessita além dos estímulos genotípicos, de estímulos externos (do meio) para crescer. Estes estímulos paratípicos são oferecidos naturalmente pelas funções: respiração, amamentação, mastigação e deglutição. A maior função ântero-posterior mandibular tem como consequência a resposta de crescimento anterior da mandíbula, e a variação da posição ântero-posterior mandibular pode afetar seu crescimento através da atividade dos músculos associados a esta função. Portanto, a amamentação é uma função importantíssima que proporciona a estimulação necessária ao crescimento mandibular

anterior, prevenindo assim grande parte das distoclusões. Entretanto, o sistema estomatognático humano continua desenhado anatômica e funcionalmente para trabalhar sob a função natural, e está sofrendo as consequências da civilização em forma de falta de desenvolvimento adequado, crescimentos assimétricos, respirações bucais, deglutições atípicas, e outras interações que resultam em maloclusões e desvios de crescimento facial.

2.2. CARACTERÍSTICAS DO RECÉM-NASCIDO

2.2.1. REBORDO ALVEOLAR

Os rodetes gengivais encontram-se internamente na boca do recém-nato, separando o vestibulo da cavidade bucal propriamente dita. A relação entre os rodetes superior protruído e o inferior retruído ocorre com uma discrepância média de 5-6mm (KORKHAUS⁴⁹, 1958 apud WALTER et al⁸⁷, 1996).

Em ambos os rodetes, superior e inferior, sobre a região de incisivos e caninos existe o cordão fibroso de Robin e Magitot, que é bem desenvolvido no recém-nato o qual depois vai desaparecendo, sendo um fator indicativo da época da erupção quando ocorre o desaparecimento parcial ou total do cordão fibroso. Esta prega ou cordão funciona, segundo HAÜPL⁴², 1958 apud WALTER et al⁸⁷, 1996, como auxiliar na sucção por colaborar com o vedamento dos maxilares.

Segundo LEIGHTON⁵⁴, 1982, a porção alveolar do rodete gengival superior (RGS) é separado do palato pelo sulco gengival, que corresponde à lâmina alveolar interior (FIGURA 1). A porção alveolar propriamente dita é novamente dividida em

porções lábio-bucal e lingual que são separados pelo sulco dental. Esse passa obliquamente ao lado de fora e distalmente da papila incisal para a região do canino onde se aproxima muito perto do sulco gengival. Nesse lugar, passa distal e bucalmente, para cruzar a área do primeiro molar obliquamente. O rodete gengival mais adiante é dividido pelos sulcos transversais dentro de segmentos que correspondem ao desenvolvimento dos germes dentais. Entre os segmentos do incisivo central e lateral o sulco é chamado de sulco anterior, e entre o incisivo lateral e canino, de sulco ântero-lateral, e entre o canino e o primeiro molar: sulco lateral. Se estende para o lado de fora de sua junção com o sulco gengival, acima da crista alveolar e, no caso do arco superior, superfície bucal. Então, “a real erupção dos dentes toma lugar através da porção lábio-bucal do rodete, entre os sulco labial e dental; então, a porção lingual do rodete vem posicionar juntamente no lado lingual dos dentes erupcionados, enquanto a porção lábio-bucal participa na formação da bainha e alvéolo do dente...” Apesar de terem existidos mudanças óbvias de crescimento, o rodete gengival ainda apresenta fatores similares aos 6 meses de idade. Já foi mostrado que o primeiro meio ano é um período de rápido crescimento que também reflete no tamanho do rodete gengival. As variações no rodete gengival em relação à morfologia e tamanho na idade de 6 meses podem ser quatro: hereditariedade, desenvolvimento (peso e idade), tamanho da coroa do dente e forças físicas na boca. A presença ou ausência de hábito de sucção persistente têm sido usadas como um teste conveniente da influência de pressão física no rodete gengival. Desde que nenhum dente tenha erupcionado, não se pode dizer que a força penetra no osso através dos dentes. Esse autor encontrou a existência de uma pequena correlação entre hábitos de sucção e a largura máxima (distância máxima entre a crista alveolar entre os segmentos dos molares esquerdos e

direitos) e a largura no pós-gengival (distância entre as duas pós-gengivais). A pós-gengival foi definida como o ponto onde o processo pós-gengival encontra a membrana mucosa palatina); a convergência do segmento bucal (dimensão calculada pela diferença entre a largura máxima e a largura do sulco lateral, que é a distância entre os 2 pontos onde o sulco lateral atravessa a crista alveolar) e os ângulos: do sulco lateral, formado pelos pontos onde os dois sulcos laterais cruzam a linha média, e o pós-gengival, determinado pelo pós-gengival na crista alveolar quando ele cruza a linha central (FIGURA 2). Todos esses sugerem que um hábito de sucção está associado mais proximamente com um estreitamento do rodete gengival, não só anterior mas também posterior.

Ao nascimento, os processos alveolares da criança estão recobertos por um espessamento da mucosa gengival firmemente aderida denominada de rodetes gengivais. O rodete gengival do arco superior apresenta a forma de uma ferradura, posicionando-se mais para mesial e vestibular em relação ao inferior. Na região anterior geralmente estão separados, ao passo que na região posterior se tocam. Com relação a posição da mandíbula, ela está posicionada distalmente em relação à maxila. Sendo esta devida à posição ventral do feto na cavidade amniótica, o interrelacionamento correto dos rebordos gengivais ocorre após o nascimento, principalmente devido à sucção. Por volta do nascimento, não há osso alveolar entre as faces incisais e oclusais dos dentes e os rebordos gengivais, levando a uma escassa dimensão vertical. A aposição óssea, posteriormente, é uma das maneiras dinâmicas de ganho em dimensão vertical, que se faz gradativamente, durante toda a vida do indivíduo. Os dentes decíduos na porção anterior apresentam-se com um apinhamento muito acentuado, indicando que o crescimento ósseo em largura na fase pré-natal não foi suficiente para a acomodação e alinhamento correto

dos dentes nos arcos. A sínfise mentoniana ainda permanece aberta sem evidência de soldadura, mostrando porém um potencial para o crescimento ósseo em lateralidade, possibilitando dessa maneira o alinhamento correto dos dentes decíduos anteriores no arco (GUEDES-PINTO ⁴⁰, 1995).

Em valores maiores, existe um desenvolvimento pobre para a mandíbula e excessivo para a maxila que, em casos extremos, pode chegar a mais de 1cm e em outros, praticamente não existir diferenças entre o superior e o inferior nos casos de existir uma tendência ao desenvolvimento futuro de uma Classe III (WALTER et al⁸⁷, 1996)

2.2.2. LÁBIOS SUPERIOR E INFERIOR

Segundo DEWELL ³⁰, 1946 apud WALTER et al ⁸⁷, 1996, o freio teto labial persistente, que liga o lábio superior à papila palatina, deve auxiliar na amamentação firmando mais o lábio superior. Lateralmente, encontram-se os freios ou bridas laterais que auxiliam a fixação do lábio na maxila. No lábio inferior encontra-se, na linha mediana, o freio labial inferior, ligando a porção interna do lábio ao tecido gengival e lateralmente as bridas, menos desenvolvidas do que no arco superior.

RAUBENHEINER et al ⁷², 1987 apud WALTER et al ⁸⁷, 1996, verificaram que a boca do recém-nato apresenta alterações estruturais próprias para a idade, onde o lábio superior apresenta, na sua porção média, o chamado "Suckin pad" - apoio para a sucção - com múltiplas projeções vilosas que têm por característica, aumentar de volume quando em contato com o peito da mãe, ou então quando estimulado. Esta área serve de pega

para o aleitamento e é mais desenvolvida nas crianças de menor idade e que mamam no peito da mãe.

Na porção interna e mediana do lábio superior existe o freio labial, que em mais de 50% dos recém-natos constitui o freio teto labial persistente (ALBUQUERQUE ³, 1990 apud WALTER et al ⁸⁷, 1996).

2.2.3. MÚSCULOS

De acordo com KUDO ⁵⁰, 1990, a língua é um órgão móvel apoiado sobre um pequeno e instável suporte ósseo; é ela que irá responsabilizar-se por tarefas tão vitais como a coordenação entre sucção- deglutição - respiração. No período neonatal devido ao pouco crescimento mandibular, a língua apoia-se sobre a gengiva, ficando em contato com o lábio inferior, podendo interpor-se entre os lábios numa posição anteriorizada e rebaixada, ocasionando um espaço aéreo-faríngeo que permite a respiração nasal que ocorre em recém - nascido. O volume da língua, sendo maior que a estrutura óssea que a suporta (mandíbula), está ligado à importante função que este órgão apresenta na alimentação, pois o seu contato com o lábio inferior permite uma postura adequada para a amamentação.

Apesar da função se apresentar limitada à sucção, os músculos da mastigação funcionam intensamente. Durante a alimentação, a mandíbula é levada para a frente tornando os músculos pterigoídeos externos extremamente ativos. Os movimentos de lateralidade são de pequena intensidade, fazendo com que os côndilos sigam as mesmas

trajetórias quando em protrusão, possibilitando que todos os músculos sejam totalmente aproveitados (GUEDES-PINTO ⁴⁰, 1995).

O hábito de sucção é um reflexo que ocorre no estágio bucal de desenvolvimento e desaparece durante o crescimento normal entre a idade de 1 e 3,5 anos. É a primeira atividade muscular coordenada de um bebê. No recém-nascido, a língua é relativamente grande e posicionada para frente durante a sucção normal. A ponta da língua protrui através dos rodetes gengivais anteriores e se localiza no selamento labial anterior. A deglutição pode ser infantil ou visceral. Muitos músculos são envolvidos no ato de sucção e de deglutição. A musculatura inclui principalmente as duas partes do orbicular bucal, o bucinador e sua continuação à frente da rafe pterigomandibular dentro do constritor faríngeo superior. Com a erupção dos incisivos, aproximadamente aos seis meses de idade, a posição da língua começa a se retrair em relação aos rodetes gengivais anteriores, com a troca do ato de deglutição infantil pelo adulto ou somático. Isso é caracterizado pela diminuição do uso dos músculos peribucais, porque os dentes e os lábios estão em contato e a língua permanece entre os limites dos arcos dentais (O'BRIEN et al ⁶⁴, 1996).

Segundo SAKASHITA et al ⁷⁵, 1996, o músculo masseter é um dos principais músculos da mastigação. Com o músculo temporal, o masseter cobre o ângulo da mandíbula e funciona fechando a mesma na sucção ou mastigação.

2.2.4. ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Com relação à análise morfológica da articulação temporomandibular (ATM), ela mostra uma fossa articular côncava, porém muito rasa, a eminência articular muito

pequena e o côndilo mandibular tosco e achatado. A ATM e todos os seus componentes apresentam-se intensamente vascularizados, verificando-se uma formação óssea ativa no côndilo e na cavidade glenóide. O crescimento e a maturação pós-natal dos componentes da ATM só se completam após a segunda década da vida do indivíduo. Mesmo com essas características anatômicas, a ATM permite qualquer tipo de movimentação da mandíbula, já que ela se apresenta livre sem nenhuma interferência. Verifica-se também um potente ligamento inserido na apófise coronóide ao temporal conferindo à mandíbula uma movimentação definida no sentido ântero-posterior, porém os movimentos em lateralidade não são executados intensamente (GUEDES-PINTO ⁴⁰, 1995).

2.3. AMAMENTAÇÃO

PROCIANOY & BERCINI ⁷¹, 1983, avaliaram a influência do aleitamento materno sobre a relação mãe-filho. Concluíram que o uso de alojamento conjunto e o tipo de parto influenciavam na decisão e na duração da amamentação. Sugere-se que o contato mais estreito entre mãe e filho durante o período de alojamento contínuo estimule o aleitamento natural, enquanto que os eventos que acompanham o parto cesariano desestimule tal prática. O índice de interesse materno foi significativamente superior no grupo que permanecia amamentando além de dois meses de idade, sugerindo, portanto, uma associação entre aleitamento natural e um maior vínculo entre mãe e filho.

Segundo FISHER ³⁵, 1990, há apenas três exigências fundamentais necessárias para fazer o maravilhoso processo de amamentação humana ser um sucesso. O primeiro é que a mãe deve desejar amamentar, o segundo é que a boca do bebê deve estar

corretamente posicionada no seio da mãe, e o terceiro é que o bebê deve ter acabado o primeiro seio espontaneamente antes de ser oferecido o segundo.

Os tipos de problemas comumente encontrados nas primeiras semanas de amamentação foram relatados, segundo KEARNEY et al ⁴⁶, 1990, sendo que a maioria dos fatores pré e perinatal identificados previamente não prognosticaram dificuldade de amamentação precoce. Não se encontrou efeito de diferenças neonatais de procedimento bucal sobre os problemas de amamentação precoce foram encontrados. Os problemas com a amamentação relatados pelas mães incluíram: saúde da criança, desconforto da mãe, tempo da alimentação, embaraço, atitudes negativas, problemas de comportamento infantil, e dificuldades técnicas com a alimentação, contudo, os seis mais frequentes problemas (considerados como tal) foram: bicos (21%), bebês tombam (caem) quando adormecem durante a amamentação (17%), crianças nervosas e que rejeitam o seio (17%), mães sensíveis e deprimidas (16%), bebês nervosos depois de alimentados (15%) e bebês que se alimentam muitas vezes (14%).

2.3.1. MECANISMO DE SUCCÃO

O processo de amamentação, descrito por ARDRAN et al ⁹ em 1958 apud FISHER³⁵, 1990, é que o bebê forma um bico sobre o seio e que o bico do seio estende até a junção do palato duro e mole. Descreveram também que a língua do bebê posiciona-se entre a base do bico do seio e a gengiva inferior, sempre cobrindo a gengiva inferior, e que o topo (ponto mais alto) do lábio posiciona-se fechado para a base do bico do seio, ao invés da superfície inferior (fundo) do lábio por causa do volume da língua.

Segundo APPLEBAUM⁷, 1970 apud MARTINS FILHO⁵⁵, 1987, os mecanismos de sucção no seio são:

- os lábios do bebê firmam-se numa forma de “C” na junção côncava do mamilo e da aréola, encaixando-se “como uma luva”; os músculos da face se contraem (FIGURA 3);
- a língua é lançada para a frente para pegar o mamilo e a aréola (FIGURA 4);
- o mamilo toca o palato duro quando a língua volta para trás, introduzindo a aréola dentro da boca. A pressão negativa é criada pela ação da língua e das faces contra o mamilo e o resultado é uma verdadeira sucção (FIGURA 5).
- as gengivas comprimem a aréola, lançando o leite para o fundo da garganta. O leite flui em contraposição ao palato duro partindo do sistema de alta pressão para a área de pressão negativa no fundo da garganta (FIGURA 6).

Segundo BOSMA et al¹⁵, 1990, os gestos preliminares de sucção de bico e lactação variam com as espécies e as circunstâncias de alimentação, mas a performance bucal de sugar é similar entre crianças. De uma visão geral, sugar é um movimento bifásico, rítmico e coordenado, centrado na língua, no hióide, na mandíbula e no lábio inferior. O deslocamento ocorre em direção alternada: ântero-inferior e póstero-superior. Imagem ultrassonográfica da língua em três planos durante sucção demonstraram os movimentos da língua e também mostraram a movimentação peristáltica localizada na porção média da língua. A onda peristáltica consiste numa edentação inicial na margem superior da porção média; a segunda, mais prolongada, é uma elevação da margem superior comprimindo o bico e impelindo o leite posteriormente como um bolo através da faringe. Posteriormente ao bico, a margem superior se eleva ao nível das porções laterais

da língua. As porções laterais ao longo do comprimento da língua permanecem em aposição ao palato, de forma que o leite expelido do bico fique confinado no canal de comida localizado medialmente. O arranjo fisiológico da sucção coordenada é análogo ao movimento de deglutição faríngeo, que sucede a sucção na alimentação do bebê. Estudando cineradiograficamente o processo de alimentação do lactente, verificaram as seguintes fases:

- 1- compressão do mamilo
- 2- elevação da língua (com leite) e mandíbula
- 3- formação de sulco no dorso da língua
- 4- envio do leite para faringe
- 5- aumento dos diâmetros da faringe

Uma criança nascida a termo e sadia possui três reflexos que facilitam a mamada: reflexo de rotação - auxilia a criança a encontrar o mamilo; reflexo de sucção e reflexo de deglutição. É importante notar que há um reflexo para o bebê encontrar o mamilo e outro para a sucção se o mamilo toca seu palato. Mas, não há reflexo para ajudar a criança a colocar o mamilo na boca. Isso, ela precisa aprender com sua mãe. Para uma sucção eficiente, geradora de estimulação neural adequada, o bebê precisa pegar uma quantidade suficiente da mama na boca (KING ⁴⁷, 1991 apud PRAETZEL ⁷⁰,1996).

Segundo PASTOR & MONTANHA ⁶⁵, 1994, a mecânica fisiológica da amamentação natural é assim compreendida: no ato da amamentação o recém-nascido ordenha o seio materno e com os lábios detecta o bico do peito, contraindo-os firmemente em torno do mamilo (selamento hermético). O rebordo correspondente aos incisivos superiores se apoia contra a superfície superior do mamilo e parte do peito. A língua, por

baixo, funciona como válvula controladora, ao tempo em que a mandíbula realiza movimentos protrusivos e retrusivos, além de deslocamentos no plano horizontal, que são sincronizados com a deglutição e a respiração.

Segundo DOUGLAS ³³, 1994 apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵, 1994, os movimentos de sucção extraem o líquido lácteo do peito para a boca ao gerar-se uma pressão negativa intra-bucal, realizando três sucções para cada deglutição (3:1) e apresentando um ritmo determinado pelos centros reticulares que pode persistir até a idade adulta. O aspecto psicológico da amamentação deve ser considerado: além da maneira de se ofertar o peito, esta deve ser de forma harmoniosa e delicada para não traumatizar o recém-nascido.

Segundo VAN DER LAAN ⁸², 1995, durante a amamentação do bebê, sua mandíbula realiza movimentos ântero-posteriores exclusivamente; o rebordo incisivo superior se apoia na superfície superior do mamilo e parte do peito materno, enquanto a mandíbula realiza movimentos protrusivos e retrusivos tendo a língua como uma válvula hermética, extraindo assim com um considerável esforço o leite materno, nutritivamente e imunologicamente tão importante ao bebê. Esta “ordenha” é um esforço físico intenso, tornando o peito materno fisicamente insubstituível. Com a amamentação podemos observar três fatos fundamentais:

1- Durante a amamentação, o bebê não solta o peito materno, respirando exclusivamente pelo nariz, mantendo e reforçando o circuito de respiração nasal, função importante para a correta filtração, umidificação e aquecimento do ar e estímulo paratípico imprescindível ao correto desenvolvimento facial.

2- O intenso trabalho muscular avançando e retruindo a mandíbula, realizado principalmente pelos pterigoídeos mediais e laterais, masseteres e temporais faz com que estes músculos estejam bem treinados, ou melhor, preparados fisicamente para futuramente exercer uma função mastigatória dos alimentos duros.

3- Estes movimentos protrusivos e retrusivos mandibulares, realizados diversas vezes ao dia fazem com que a zona bilaminar ou retrodiscal das articulações temporomandibulares, altamente inervada e vascularizada receba uma quantidade considerável de estímulos neurais, obtendo como resposta o crescimento pósterio-anterior mandibular, fazendo com que a mandíbula se encontre em posição ideal para a erupção dos dentes decíduos em neutro-oclusão (Classe I).

Segundo CARVALHO ¹⁶, 1995, no recém-nascido, os lábios, entrando em contato com o mamilo, a chupeta ou o dedo, provocam movimentos de sucção. É um reflexo de alimentação e dele depende a manutenção da vida. Após o nascimento e na primeira hora depois do parto, há um grande impulso neural de sucção. A sucção é a primeira fase da mastigação. É a mastigação antes da evolução neurológica. Os músculos respondem aos estímulos, e na fase seguinte estarão prontos para mastigar. Nas duas fases trabalham os mesmos músculos. A fase de sucção não realizada corretamente, mal conduzida, leva à falência do correto desenvolvimento das estruturas, que irão garantir a perfeita evolução das funções seguintes, principalmente a respiração. Ao sugar o seio materno, a criança estabelece o padrão correto de respiração nasal e postura corretamente a língua sobre a papila. A amamentação promove o correto desenvolvimento das estruturas do aparelho estomatognático através do equilíbrio das forças musculares de contenção interna e externa.

Segundo PRAETZEL et al ⁷⁰, 1996, a sucção como reflexo, tem uma programação precisa, controlada pelo cérebro que regula a seqüência dos movimentos de determinados músculos, tem um mecanismo de funcionamento complexo e com perfeita sincronia, exige modificação respiratória, postural e de deglutição, que ocorrem quase ao mesmo tempo. Os músculos bucais, faciais e a língua agem em conjunto, sem exercer cargas indevidas sobre os osso da face, ainda frágeis e sem forças ou pressões que causem desconforto à mãe que amamenta. A falta desse esforço muscular normal para o recém-nascido gera propensão à Distúrbios Miofuncionais da Face (DMF). Estes autores apresentam um trabalho onde fazem uma correlação entre pacientes portadores de DMF em função do tempo de amamentação no seio materno, através do levantamento de dados obtidos através de anamneses de 595 pacientes (faixa etária entre 1 e 14 anos). Do número total de pacientes levantados, 3 possuíam conseqüências dos DMF, como por exemplo: respiração bucal, mordida aberta anterior (MAA), mordida cruzada (uni ou bilateral), Classe II de Angle, relação terminal distal dos segundos molares decíduos, sobressaliência anterior (SSA), sobremordida (SSM) ou deglutição atípica.

A sucção no seio materno, ou seja, os movimentos naturais de sucção do bebê enquanto está se alimentando, são bons exercícios para a língua, músculos da boca, desenvolvimento dos maxilares e futuro posicionamento dos dentes; além da importante criação do vínculo entre mãe e filho que estabelece o afeto e todo o desenvolvimento psicológico do bebê (CORRÊA et al ²², 1996).

Segundo CARVALHO ¹⁸,1997, numa boa pega a língua fica por baixo (no assoalho da cavidade bucal) para pressionar o osso do palato, formando um movimento peristáltico, ritmado, como uma onda. Desta forma esta consegue ordenhar os ductos ou

ampolas lactíferas, esvaziando os seios e satisfazendo-se. Na posição errada (má pega), o recém-nascido só abocanha o mamilo, não conseguindo esvaziar os seios, causando dor, fissuras, tensão materna, fome, choro e insatisfação do bebê.

2.3.2. COMO AMAMENTAR

Segundo ACKERMANN ¹, 1953 apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵ (1994), a posição ideal para a amamentação é por ele denominada de “quase ortostática” e se caracteriza pelo lactente estar entre a posição horizontal e vertical (ortostática). Alerta também para o cuidado de não se pressionar a face do lactente durante a amamentação.

PIERRE ROBIN ⁶⁶ (1973) apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵ (1994) preconiza uma posição vertical do lactente (ortostática) para o aleitamento, já que nesta posição a criança tem que esticar o pescoço para frente e simultaneamente avançar a mandíbula para apreender o mamilo, o que também facilitaria a deglutição.

A melhor forma de amamentar é a maneira pela qual a mãe consegue, mais tranqüilamente, da maneira mais adequada, oferecer seu leite para o filho. Verifica-se que a maior parte das mulheres tem preferência para fazê-la deitada, de preferência sobre um dos lados, apoiando o bebê na cama, para se sentir mais cômoda, com travesseiro apoiando suas costas ou sua cabeça, e com o braço do lado do seio que está sendo oferecido, encolhido junto à cabeça da própria mãe. Dessa maneira, calmamente, o bebê consegue sugar e esvaziar o seio. Com relação ao tempo que a criança deve mamar, tem-se sugerido que, dado o pequeno volume de leite produzido no início (em torno de 3 a 5ml de colostro no primeiro e segundo dias), a criança deveria mamar, em média, de 5 a 10

minutos no primeiro dia, 10 a 15 minutos no segundo, e a partir daí em torno de 15 minutos, aumentando progressivamente o tempo de mamada, de acordo com a necessidade da criança e da mãe. A partir do terceiro e quarto dias, quando o leite já desceu e a ocitocina está funcionando, a quantidade de leite é muito maior. Não há uma regra fixa e cada criança vai reagir de uma maneira, dependendo da quantidade de leite, do tamanho da criança, do volume do estômago e se mamou bem na vez anterior ou não. Esse autor recomenda que depois que se instituir bem a mamada, já por volta do terceiro ou quarto dia, que a mãe modifique a posição, passando a amamentar sentada. Com relação à pega no seio, a melhor forma de fazê-la é abocanhando todo o mamilo (FIGURA 8) (MARTINS FILHO ⁵⁵, 1987).

Segundo GIUGLIANI ³⁹, 1994, as mamadas ineficazes dificultam a manutenção da produção adequada de leite, e uma má estimulação do mamilo pode diminuir o reflexo de ejeção. Muitas vezes o bebê com pega incorreta é capaz de obter o chamado leite anterior, mas tem dificuldade de retirar o leite posterior, mais nutritivo e rico em gorduras. Numa pega ótima, os lábios do bebê ficam levemente voltados para fora. Lábios apertados são indicação de que ele não conseguiu pegar tecido suficiente (TABELA 1).

De acordo com CORRÊA et al ²², 1996, a mãe deve procurar alimentar o bebê sentada ou rescostada, em lugar confortável e tranquilo, com o bebê posicionado verticalmente, voltado para a mãe, barriga contra barriga e com a cabeça aninhada na dobra do braço. Nesta posição o leite não fica acumulado na boca do bebê, além de ser a melhor posição para um bom desenvolvimento dos dentes e da face.

2.3.3. DESMAME

REA & CUKIER ⁷³, 1988, apud ARANTES ⁸, 1995, ressaltaram que vários autores têm chamado atenção para as dificuldades metodológicas envolvidas no estudo das causas do desmame. É muito difícil obter das mães respostas completas, confiáveis, quando a entrevista é parte de um estudo transversal, pois elas tendem a dar respostas socialmente mais convincentes e que não agridam sua auto-estima. Essas mesmas autoras realizaram um estudo com dados quantitativos e qualitativos, utilizando entrevistas únicas e entrevistas múltiplas, com o objetivo de descrever e analisar as razões de desmame e introdução da mamadeira. Na análise das entrevistas múltiplas, constataram que a mãe passou a admitir razões de sua responsabilidade e não do bebê: nervosismo, ansiedade ou mãe não quer só amamentar. Concluíram que, provavelmente, o fato de o bebê não querer mais mamar e o leite se tornar insuficiente são razões finais do processo, isto é, na hora de desmamar completamente, ao rever o que passou, a mãe passa a mencionar honestamente que desmamou porque ela própria não queria amamentar, e também porque o leite secou.

De acordo com PLANAS ⁶⁸ (1988) apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵ (1994), este deve se dar a partir dos seis meses de vida. Isso porque é nesse período que começam a erupcionar os incisivos decíduos, estabelecendo um novo circuito neural, e marcando o início do processo de maturação de uma nova fase do sistema estomatognático - mastigação.

Há controvérsias a respeito da duração da época de lactação e início da alimentação pastosa. MEDEIROS ⁵⁷ (1992) apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵ (1994), orienta o desmame até um ano.

De acordo com COSTA et al ²³, 1993, nas décadas mais recentes, o estilo de vida, exigindo cada vez mais a participação da mulher na ajuda orçamentária ou no sustento da família, tem contribuído para reduzir o número de crianças beneficiadas com o leite humano. E, apesar de em 1981 a Campanha Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno ter ajudado a modificar conceitos e atitudes em relação ao leite humano, nem mesmo as informações científicas divulgadas sobre as vantagens da amamentação nem os esforços realizados pelas equipes de saúde parecem ter conseguido, até o momento, reduzir significativamente o desmame precoce.

Quando os dentes erupcionam é o momento de se iniciar a mastigação. Não é admitido que a mãe neste momento, depois de ter amamentado seu filho durante meses, introduza a mamadeira. Os alimentos devem ser fornecidos amassados até os nove meses, dados com colher, e os líquidos com xícara. Aos poucos devem ser introduzidos frutas, cereais e outros, diminuindo as mamadas até acabar. O melhor momento para iniciar a amamentação é logo após o nascimento. A Organização Mundial de Saúde (OMS), a UNICEF e os militantes da amamentação afirmam que ela deve ir até o sexto mês exclusivamente no peito (CARVALHO ¹⁷, 1996).

Segundo HOLTZ & MOYNIHAN ⁴⁵, 1996, a grande maioria das crianças começam a desmamar entre 4 e 6 meses de idade. A muitas crianças são oferecidos alimentos sólidos e semi-sólidos até mesmo em idades menores que estas. Contudo, quando o desmame demora mais do que o tempo recomendado pode ocorrer uma maior dificuldade, assim como ter o potencial para interromper o crescimento e desenvolvimento normais.

A época ideal para o desmame, de acordo com CORRÊA et al ²², 1996, seria com 6 meses a 1 ano de idade, o trabalho de desmame tem que ser gradativo, sem agredir o bebê e respeitando a sua individualidade.

2.4. AMAMENTAÇÃO X MAMADEIRAS

2.4.1. DECLÍNIO DA AMAMENTAÇÃO E INTRODUÇÃO À MAMADEIRA

Segundo LATHAM et al ⁵², 1986, muito interesse tem sido notado no declínio da amamentação. Novas mães que têm abandonado o seio em favor da mamadeira o fazem muitas vezes desde o nascimento. Essas mães que param de amamentar cedo trocam o seu leite materno por outros substitutos para esse leite, especialmente leite de vaca. Isso pode trazer sérios danos ao crescimento do bebê.

O risco de um lactente ser desmamado é maior para usuários dos bicos artificiais e chupetas do que para os não usuários (VICTORA ⁸⁵, 1993 apud CARVALHO ¹⁸, 1997). Sendo assim, excepcionalmente, quando por alguma razão médica o bebê não pode ser amamentado ou sua mãe não pode dar de mamar, pode-se utilizar copinhos para a administração do leite materno ordenhado.

Há muito o aleitamento materno deixou de ser visto como um ato natural, fisiológico. Hoje em dia, na nossa sociedade, as mulheres que amamentam não o fazem por necessidade ou tradição. Elas optam pela amamentação. As crianças, no entanto, não podem optar, muito embora elas tenham o direito de sobreviver, de crescer sadias física e

mentalmente e de ter uma boa qualidade de vida. Elas têm o direito de ser amamentadas. Cabe a nós, profissionais de saúde, ajudar na luta pelos direitos das crianças e fazer, muitas vezes, o papel de advogado na questão da amamentação (GIUGLIANI ³⁹, 1994).

Embora haja um aumento significativo na porcentagem de recém-nascidos amamentados durante o primeiro mês de vida, um significativo número de crianças têm sido alimentadas usando uma variedade de bicos artificiais (NOWAK ⁶², 1994).

Segundo NOWAK ⁶³, 1995, mesmo com as vantagens da amamentação no seio, muitas mulheres optam por amamentar seus filhos com mamadeira ocasional ou rotineiramente. Elas podem precisar voltar ao trabalho, escola ou outras atividades e devem querer estender a duração da amamentação tendo seus filhos amamentados com mamadeiras, devido à conveniência do método. Todas essas mães se vêem frente ao problema de tomar outra decisão: a seleção de um sistema apropriado de alimentação artificial.

É incontestável afirmar que o leite materno é o alimento mais adequado para o lactente. No entanto, da mesma forma, é inegável que, apesar de programas e profissionais de saúde incentivarem o aleitamento materno, a interrupção precoce da amamentação continua a ocorrer de maneira significativa. O desmame precoce tem sido preocupação constante, principalmente nos países subdesenvolvidos, onde está diretamente relacionado à mortalidade infantil. No Brasil, apesar de programas governamentais incentivarem o aleitamento materno, a interrupção precoce da amamentação continua a ocorrer. Vários estudos publicados são unânimes ao fazerem a seguinte constatação: o desmame precoce é algo concreto e significativo e a principal causa apontada pelas mães é a hipogalactia, ou seja, as alegações maternas de “pouco leite” e “leite secou” (ARANTES ⁸, 1995)

2.5. MAMADEIRAS

Segundo DILLEY et al ³², 1980, crianças com prolongado hábito de mamadeira têm uma história de uso de mamadeira para dormir. O desmame não ocorre enquanto as mamadeiras noturnas persistem. O autor refere o fato de que os profissionais da área de saúde são negligentes em relação ao problema de desmame cedo e de prolongado hábito de mamadeira.

A mamadeira frequentemente é dada com pouco afeto e carinho, ao contrário da amamentação no seio. A sensação de proteção e sobretudo a da intimidade, que é fundamental, nem sempre consegue ser transferida pela pessoa que dá a mamadeira, e a partir daí aparecer “marcas” profundas e importantes (MARTINS FILHO ⁵⁵, 1987).

A satisfação que bebês e crianças pequenas apresentam com os hábitos de sucção nutritivos e não nutritivos, e a necessidade de copiar o seio pelo uso de um bico de sucção ou chupetas têm sido reconhecidas há anos (BISHARA ¹⁴, 1987).

KEARNEY et al ⁴⁶, 1990, relatou que o uso de mamadeira no hospital prognosticou dificuldade de amamentação em casa. As crianças que usaram mamadeira no hospital preferiam este meio de alimentação e aumentaram a resistência para a amamentação.

Quando a amamentação natural não for possível, segundo PASTOR & MONTANHA ⁶⁵, 1994, deve-se evitar ao máximo os efeitos prejudiciais do uso de mamadeiras, como:

- o bico deve ser o mais parecido com o mamilo materno (tipo ortodôntico);

- conservar o orifício original do bico (para que o lactente tenha um esforço muscular semelhante ao exigido na amamentação natural);
- o bico deve ser curto, o mais parecido possível com o mamilo do seio materno;
- o bebê deve ser posicionado aproximadamente a 45° do plano horizontal;
- quanto ao tempo de desmame, deve acontecer em torno de um ano (mas ainda não existe consenso a este respeito).

De acordo com CORRÊA et al ²², 1996, o uso da mamadeira como meio de alimentação artificial só deve ser adotado quando da impossibilidade do aleitamento natural, apenas em casos de indicação restrita, pois nada é melhor para o bebê do que a amamentação através dos seios. A mamadeira só deve ser dada segurando o bebê no colo, na mesma posição usada na amamentação materna, porque deitado o bebê facilmente acumula leite na boca, o que pode provocar engasgos perigosos e possíveis otites de repetição (refluxo de líquido para o ouvido). O uso de mamadeiras deve ser eliminado entre 6 - 10 meses de idade ou até no máximo 1 ano e meio. O abandono da mamadeira depende da maturidade emocional e da habilidade física da criança. Deve-se gradativamente usar o copo em substituição à mamadeira.

2.5.1. “DESIGN” DOS BICOS

Segundo SARAZIN ⁷⁷ (1975/1976) apud AMORIC ⁴, 1991, um bico de mamadeira mais fisiológico tem sido pensado por Müller e Balter. Sua forma hemisférica lisa permitiria uma maior impenetrabilidade (seria mais hermética). O estreitamento permitiria o controle do leite impedindo a contração lateral excessiva. Enfim, o furo

situado na parte superior, e não no centro, teria o efeito de impedir o fluxo lácteo de escoar diretamente no esôfago.

Segundo CRISTENSEN et al ²⁵, 1976, os componentes da sucção são: expressão (pressão positiva da língua e gengivas que pressiona o leite do bico quando a mandíbula está elevada) e sucção (pressão negativa generalizada na boca quando a mandíbula está abaixada). O tamanho do bico influencia na sucção nutritiva e a resposta é diminuída quando bicos grandes são usados. O número de sucções é menor para bicos maiores do que para os médios e pequenos. Os efeitos de estimulação intra-bucal em sucção nutritiva são pertinentes à problemas de amamentação individual no período neonatal onde uma mudança no design do bico deve melhorar uma terapia efetiva.

Em recém-nascidos que apresentam lesão lábio-palatal, a orientação básica é o incentivo ao aleitamento materno, explicando todas as vantagens que tal ato traz para a criança e reforçando o fato de que a fissura, geralmente, não inabilita a criança para esta função. Caso este ideal não seja possível, instrui-se a mãe para que, através da ordenha, retire o leite e por intermédio da mamadeira com bico ortodôntico ofereça-o ao bebê. Para estas crianças, adapta-se o local do orifício do bico da mamadeira para a parte pósteroinferior do mesmo, diminuindo com isso a possibilidade de refluxo através da narina, risco presente pela própria condição anatômica do palato fendido (BACHEGA ¹², 1985).

Durante os últimos 25 anos, diferentes tipos de bicos e chupetas têm sido introduzidos para alimentarem tão bem como satisfazer o reflexo de sucção em bebês. Em geral, esses bicos e chupetas são descritos como sendo 1 dos 2 tipos: “funcional” e “convencional”. A principal diferença entre os dois tipos está em seus tamanhos e formas, além dos efeitos produzidos no desenvolvimento das estruturas bucais. Poucos dados

científicos estão disponíveis para concretizar a preferência de um tipo sobre o outro (BISHARA et al ¹⁴, 1987).

Segundo MATHEW ⁵⁶, 1988, uma variedade de bicos é frequentemente utilizada para alimentação de crianças prematuras e à termo. Estes bicos diferem quanto à forma, tamanho, consistência, distensibilidade, e tamanho do orifício do bico. Embora semelhança com o bico humano (seio) seja sustentada por alguns fabricantes, superioridade funcional de um tipo sobre outro ainda é demonstrada. A mais importante qualidade de um bico é a característica de fluxo do leite. Porém, fluxo do leite durante alimentação depende não apenas das características do bico mas também de forças geradas pelas crianças. Pressão negativa gerada durante a sucção é aparentemente o determinante do fluxo de leite durante a alimentação por mamadeiras, mas isto varia muito. Conseqüentemente, tem sido muito difícil comparar as características funcionais de diferentes bicos durante a alimentação por mamadeira. As características do fluxo de leite de bicos comumente usados no período neonatal foram comparadas no laboratório usando um sistema mecânico. Em geral, foi aplicada pressão negativa maior, exceto para um tipo de bico de crianças prematuras. O tipo ortodôntico requereu menos sucção (portanto, fluxo maior) do que os bicos convencionais. Contudo, ampla variedade na execução (performance) foi observada não apenas entre diferentes tipos de bicos mas também dentro de alguns tipos. A importância clínica destas diferenças nas características de fluxo entre os bicos é discutida.

Para crianças que necessitam do uso de mamadeira para a sua alimentação é recomendável um bico funcional, anatômico, chamado ortodôntico, que se assemelha ao mamilo quanto à forma anatômica; permite a elevação da ponta da língua na cavidade

bucal (propiciando a preparação das zonas de contato da língua para uma deglutição que não altere as arcadas dentárias) e a aproximação dos lábios como ventosa em virtude do seu achatamento e bulbo curto. Seu orifício pequeno favorece a exercitação da musculatura bucal e a coordenação da sucção, deglutição e respiração. O estreitamento anterior ao bulbo, é importantíssimo, pois é um elemento essencial para a aproximação dos lábios, formando uma ventosa, e o fortalecimento da musculatura labial para a produção dos sons; observa-se que a ausência deste estreitamento também é causadora de um posicionamento e movimentação incorretos da língua dentro da cavidade bucal, durante a coordenação sucção - deglutição - respiração (FIGURAS 9 a 12) (KUDO⁵⁰, 1990).

Atualmente, segundo AMORIC⁴, 1991, muitos nutricionistas e imunologistas vêem no aleitamento materno um grande número de vantagens em relação à todas as outras formas de alimentação artificial. Apesar disso, um grande número de crianças são alimentadas exclusivamente ou intermitentemente pela mamadeira. Contudo, se é difícil mudar o comportamento sócio-cultural das mães, pode-se melhorar os bicos das mamadeiras para que eles diminuam os efeitos sobre os arcos dentários.

No final dos anos 50, um novo tipo de chupeta e de bico para mamadeira foi introduzido nos Estados Unidos. Conhecido como NUK (Funtional Orthodontic Nursing Nipple and Orthodontic Pacifier), foi desenhada para promover e estimular os movimentos musculares da maneira mais próxima possível daqueles realizados pela criança quando mama no seio materno, levando conseqüentemente, ao desenvolvimento normal dos dentes e arcos dentários (AIDAR & DUSHKU², 1992).

Quando o recém-nascido utiliza bicos artificiais em mamadeiras, estes não se moldam à cavidade bucal e não conduzem ao exercício necessário ao desenvolvimento do

sistema estomatognático do lactente (MEDEIROS ⁵⁷, 1992 apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵, 1994).

NOWAK et al ⁶², 1994, demonstrou que a maior diferença nas dimensões entre bicos humanos e artificiais ocorrem no comprimento ou elasticidade. Todos os bicos da pesquisa (4 diferentes tipos de bicos, sendo que 1 era ortodôntico) foram menos elásticos do que o bico humano. O bico ortodôntico foi mais compressível do que o humano e os outros 3 bicos artificiais, achatando um terço de sua altura original. Os três bicos comuns mostraram mecanismos de sucção semelhantes aos encontrados na amamentação. O bico ortodôntico alongou apenas minimamente durante a sucção, diferente dos outros tipos de bicos. Este bico ortodôntico, devido à sua constrição, aparece para empregar diferentes mecanismos, o tipo bulboso do bico age como um reservatório, com leite ejetado dentro da cavidade bucal durante o abaixamento da língua e mandíbula, no tempo de pressão negativa intra-bucal. O alongamento do bico humano provavelmente representa uma vantagem adaptativa, no qual a extensão liberta o leite preenchendo a região do forame cego e língua, deglutindo após a deposição de leite nesta área. Os 3 bicos artificiais comuns não alongam como o bico humano, o mecanismo de sucção usado, foi semelhante. Assim como o bico humano, a liberação de leite destes 3 bicos ocorre por um vácuo criando pressão negativa da cavidade bucal devido à rápida extensão desta, não havendo compressão do bico entre o palato e a língua. Esse autor demonstrou que o bico ortodôntico tem um maior fluxo que outros tipos de bicos e que o fluxo variou entre os bicos artificiais. O estudo demonstrou que o bico ortodôntico tem mecanismos característicos diferentes dos outros tipos de bicos artificiais e seio humano. Este bico ortodôntico foi designado sobre a premissa de que a ejeção de leite do seio humano ocorre

devido à mastigação, êmbolo e movimento para cima e baixo, assim como visto na ação do bulbo. Este desenho limita a quantidade de leite expressa pelo bico ortodôntico durante cada ciclo de sucção. Com o bico convencional, maior pressão negativa intra-bucal teoricamente aumentou o volume de leite ejetado durante a sucção. A criação da maior pressão negativa intra-bucal aumentaria a semelhança do colapso do istmo (colo) do bico ortodôntico, limitando o aumento da quantidade de leite expressa pela sucção para o volume presente no reservatório.

Segundo NOWAK et al ⁶³, 1995, as mamadeiras artificiais, formam um selo apertado quando o lábio do bebê e bochecha estão posicionados ao redor do bico. Uma das principais diferenças entre o bico humano e o artificial é a alongamento. Do mesmo modo que no seio materno, a ejeção do leite ocorre devido ao vácuo criado por pressão negativa causada pelo rápido aumento da cavidade bucal do bebê.

CORRÊA et al ²², 1996, recomendam o uso de mamadeiras com bico anatômico (ortodôntico). O fluxo do bico deve estar voltado para cima, de encontro ao palato, para que o processo de sucção seja o mais semelhante possível àquele do seio materno. O furo no bico deve ser bem pequeno para que o bebê faça um esforço durante o processo de sucção.

Segundo MOSS ⁵⁹ (1996), usar um bico que possua um furo pequeno, verificando se o bebê está trabalhando os músculos da boca para fazer o leite fluir, é muito importante. Contudo, é necessário ensinar a criança a usar o copo para beber o mais cedo possível.

Segundo CARVALHO ¹⁹, 1997, a fisiologia da sucção indica que durante o ato de sugar, a onda de compressão move-se da ponta até a parte posterior da língua contra a parte inferior do mamilo e do tecido mamário. Este movimento peristáltico faz com que o

leite seja eliminado através de aproximadamente 15 poros próximos à ponta do mamilo, com um volume que será facilmente deglutido pela criança. Uma pequena pressão negativa é exercida sobre o palato mole com a finalidade de manter o mamilo em posição. Contudo, isto é diferente do ato de sugar bicos de mamadeiras. A criança amamentada no seio desenvolve adequada musculatura peribucal. O mamilo humano não é danoso ao palato duro, devido às suas qualidades de flexibilidade, achatamento e enchimento com leite. Isto responde pelo formato adequado do palato em forma de “U” em crianças amamentadas. Com um bico artificial, a criança não pressiona a parte inferior de uma mama, mas tem que envolver o bico para que consiga a eliminação do conteúdo. Dependendo da rigidez do bico, do tamanho do orifício, o leite é jorrado ou é ejetado em um fino jato, induzindo à retração da língua para evitar que uma quantidade inadequada de líquido atinja a faringe. Isto pode induzir a uma disfunção da língua ou alteração da deglutição. Um desafio dos fabricantes dos bicos é a firmeza do látex ou silicone. Se for muito macio, permanecerá comprimido por longo tempo após a sucção e não será preenchido rapidamente. Látex mais duro é preenchido com líquido mais rapidamente. O problema é que quanto mais duro for o látex, mais ele deformará o palato.

2.5.2. MECANISMOS DE SUCCÃO: AMAMENTAÇÃO X MAMADEIRA

Segundo APPLEBAUM ⁷, 1970 apud MARTINS FILHO ⁵⁵, 1987, em contraste à sucção no seio, na sucção em mamadeiras, o grande bico de borracha da mamadeira atinge o palato mole (causando reflexo do vômito) e interfere na ação da língua. A língua é lançada para frente de encontro à gengiva para controlar o fluxo excessivo do leite para o

esôfago. Os lábios assumem a forma de um “O”; não há compressão porque os músculos da face ficam relaxados (FIGURA 7).

Segundo HOHN et al ⁴⁴, 1988, o recém-nascido está guiado por dois instintos, o alimentar e o de sucção. Para satisfazê-los existem dois reflexos hereditários que se estendem a vários grupos musculares coordenados; o reflexo de deglutição e o de sucção. O aleitamento materno satisfaz os dois instintos, o bebê toma nos primeiros dez minutos o leite e nos seguintes quinze minutos, junto ao seio, satisfaz seus instinto de sucção. Quando o bebê é alimentado por mamadeira e o tamanho do orifício no bico é grande, esta se esvazia em um tempo menor, ficando satisfeito o instinto alimentar mas não o de sucção. Assim, ele tenta satisfazer sua necessidade de succionar com o polegar. Esse hábito é outra causa importante das maloclusões.

Segundo KUDO et al ⁵⁰, 1990, quando a criança tem uma amamentação natural, ela suga o alimento que lhe traz prazer bucal e satisfaz a sua fome, além de outras vantagens, fazendo um esforço para tal obtenção e exercitando a região bucal (peri e intra-bucal). Contudo, a criança que não é amamentada no peito, mas com a mamadeira convencional, tem a tendência a introduzir o dedo na boca como uma necessidade de exercitação da musculatura; a sua satisfação de fome é mais imediata, visto não ter tido a necessidade de fazer esforço ao sugar o bico da mamadeira, cujo orifício já proporciona um gotejamento rápido e conseqüentemente uma plenitude alimentar. É neste momento que o sugar do dedo pode se tornar um hábito. O aleitamento por mamadeira com bico e furo inadequados, não estimula na criança os movimentos fisiológicos exigidos no aleitamento natural ou através de bico ortodôntico com furo adequado à espessura do alimento a ser ingerido. Nestes dois últimos casos, o músculo orbicular dos lábios contrai-

se para a frente, aumentando a pressão negativa dentro da cavidade bucal e favorecendo o pressionamento da língua contra o bico. A obtenção do leite se dá, portanto, através do trabalho ativo dos músculos labiais, linguais e mandibulares. Entretanto, quando o bico é de formato inadequado, longo e com furo grande, o leite sai da mamadeira espontaneamente, não exigindo qualquer selamento labial ou movimentação mandibular. O bico longo faz com que o leite caia sempre diretamente na faringe. O único movimento necessário é o de elevação do dorso da língua, para controlar o fluxo de leite e impedir engasgos. Portanto, se o aleitamento inadequado é mantido além de um ano e seis meses a dois anos de idade, a criança tenderá a manter fortemente este tipo de movimento, utilizando-o futuramente para a deglutição de qualquer outro tipo de alimento.

De acordo com DAVIS & BELL ²⁷, 1991, bicos não ortodônticos não requerem o mesmo grau de atividade dos músculos bucais e peribucais como o é na amamentação e em aleitamento com bico mais adequado.

De acordo com AMORIC ⁴, 1991, o escoamento por uma perfuração na extremidade do bico da mamadeira difere notavelmente do escoamento do seio materno. Além disso, o leite que sai do bico da mamadeira pode passar diretamente ao esôfago sem passar por um ciclo completo de deglutição e sem se misturar com a saliva. Alguns autores também pensam que o movimento de propulsão póstero-anterior da mandíbula, considerado como fisiológico nesta idade, seria destruído pelo modo de escoamento do bico da mamadeira (uma das origens das retrognatias). Também foi citado por DANNENBERG ²⁶, s.d., apud AMORIC ⁴, 1991, que a forma dos lábios é diferente nos bebês alimentados pela mamadeira em relação àqueles alimentados no seio.

Segundo DEGANO & DEGANO ²⁹, 1993, o aumento do desenvolvimento bucal tem sido associado à amamentação. A sucção do seio requer diferentes ações musculares do que aqueles exigidos na alimentação por mamadeira. Quando amamentadas, as crianças usam mais energia e empregam mais eficientemente o músculo digástrico para pressionar o bico e em maior quantidade da aréola, movendo para trás esta dentro da boca, onde se abriga contra a junção do palato duro e mole. Durante esta manobra a língua move-se para cima e para frente para comprimir o bico tanto quanto a gengiva comprimir a aréola. Pressão negativa é produzida pela língua, que move-se para trás para facilitar a liberação de leite. Crianças alimentadas por mamadeiras, em comparação, empurram suas línguas contra o bico da mamadeira para controlar o fluxo de leite. Esta ação leva a menos gasto de energia e menor atividade muscular.

Existem essencialmente duas formas de sucção: a forma nutritiva (amamentação no seio e na mamadeira) que provê nutrientes essenciais; e a forma não nutritiva, que garante uma sensação de bem estar, afeição e a sensação de segurança. Sucção não nutritiva é provavelmente o hábito de sucção mais precocemente adotado pelos bebês devido à frustração e para satisfazer o desejo e a necessidade de contato. Crianças que não receberam amamentação irrestrita e nem tiveram acesso à mamadeira devem satisfazer suas necessidades com hábitos alternativos como sucção de dedo ou de outros objetos, o que pode ser prejudicial para o desenvolvimento dentofacial. Sucção nutritiva inclui amamentação e aleitamento em mamadeira. Cada um desses tipos de alimentação influencia na estrutura dentofacial do bebê. Durante a amamentação, o bebê morde a glândula pequena do seio da mãe como um plano horizontal. O bebê é hábil para regular a demanda por morder e largar a glândula. Na deglutição infantil ou visceral, a língua aplica

uma pressão progressiva, em direção à porção posterior para drenar o leite para fora dos ductos de lactação. O leite da mãe é então derramado na cavidade bucal, onde é pré-digerido pela saliva e depois entra no trato digestivo. Bebês amamentados são melhores oxigenados e menos estressados por esse ritmo de sucção do que bebês que são aleitados na mamadeira. Amamentação também promove um desenvolvimento buco facial melhor. Há um movimento de protrusão mandibular mais rápido do que em bebês aleitados com mamadeira. Em certos bebês, a deglutição infantil persiste bem por seis meses de idade. Os efeitos do aleitamento no desenvolvimento dentofacial variam de acordo com o tipo de bico usado. Como indicado na FIGURA 13, bicos artificiais estão disponíveis em vários tamanhos e modelos. Uma comparação entre os bicos existentes revela diferenças importantes no comprimento e forma do bico, a localização dos buracos, a quantidade de líquido que flui e a flexibilidade. Também alguns bicos são fisiologicamente desenhados e são referidos como “ortodônticos”. Quando um bico não ortodôntico é usado, o final do bico fica quase contra a parede faríngea. O líquido é então expelido quase que diretamente dentro do trato digestivo, diminuindo o período da pré-digestão. Também, o fluido do leite pode ser tão rápido devido ao tamanho das aberturas e ao número de furos no bico. Além disso, os furos podem ser aumentados pelos pais, para aumentar a fluência do leite. Consequentemente, o bebê forçará o bico para fora da boca, ou regulará ou parará a demanda de leite com a ponta de sua língua. Sendo assim, certos músculos envolvidos na amamentação são imobilizados (orbicular bucal e masseter), hiperativados (mentoniano) ou malposicionado (a língua é puxada para trás), e deve produzir um desenvolvimento dentofacial anormal na criança. Com o bico ortodôntico, há um movimento para frente da língua por debaixo da superfície plana do bico que o puxa para

trás e para cima contra o palato do bebê. Conseqüentemente, a criança tem que trabalhar e exercitar a mandíbula. A parte posterior da língua aguarda o leite e o empurra para baixo dentro da área esofagal. Então, o leite flui com o movimento peristáltico da língua e bochechas, ao invés de ser esguichado dentro da garganta, que ocorre quando um bico não adequado é usado. O contorno achatado do bico ortodôntico também melhora o selamento labial. Os bicos ortodônticos parecem melhor adaptados à anatomia e fisiologia da sucção (O'BRIEN et al ⁶⁴, 1996).

Recentemente, foi mostrado que a atividade do músculo masseter é significativamente reduzida na alimentação por mamadeiras. Em particular, a quantidade de trabalho feita pelo sistema mastigatório, expressada pelo atividade do músculo masseter durante cada alimentação, é bem menor em bebês alimentados com mamadeira do que em bebês amamentados no seio materno. Isso parece explicar porque, em experimentos, o músculo masseter e a mandíbula de ratos alimentados no seio desenvolveram melhor do que aqueles alimentados artificialmente em mamadeiras em relação ao peso do músculo masseter, ao tamanho do osso mandibular e da cabeça do côndilo (SAKASHITA et al ⁷⁵, 1996).

2.5.3. CONSEQUÊNCIAS DO USO DE MAMADEIRAS

DAVIS et al ²⁸ (1948) apud SANGER & BYSTROM ⁷⁶ (1982) relataram que crianças amamentadas retinham um maior reflexo de sucção depois de desmamar do que crianças alimentadas por mamadeira ou xícara.

Analisando diferenças no desenvolvimento bucofacial infantil relativo aos métodos alimentares, STRAUB ⁸⁰ (1960) apud SANGER & BYSTROM ⁷⁶ (1982), relatou que alimentação por mamadeira com bicos não anatômicos pode levar a padrões de deglutição anormais na criança. Isto foi mais significativo com bicos inflexíveis, longos e cilíndricos que forçam a criança a colocar a língua para frente com o bico entre a gengiva e a língua. Esta prática excita regurgitação, asfixia e derramamento do leite nos cantos da boca. Atividade de sucção e padrões de deglutição normais foram inibidos por um bico que previne a língua de contactar o palato durante estas funções. A amamentação exibiu maior controle da quantidade de leite deglutido nos movimentos normais de deglutição língua-palato.

DREYFUS ³⁴ (1973) E HOFFER ⁴³ (1973) apud PASTOR & MONTANHA ⁶⁵ citam como consequências do aleitamento artificial a falta de estímulo ântero-posterior da mandíbula, a desarmonia entre respiração, sucção e deglutição e um menor esforço muscular para extrair o alimento. A falta desse esforço muscular normal gera a anulação da excitação da ATM e musculatura mastigatória. Ocorre então a indução de estímulos nos músculos bucinadores e linguais, havendo maior propensão à respiração bucal.

SIMPSON & CHEUNG ⁷⁹, 1976, avaliaram crianças durante os primeiros oito meses de vida para medir a relação das gengivas de bebês amamentados e alimentados por mamadeira, encontrando relações de sobremordida e sobressaliência persistindo em ambos grupos alimentares.

SANGER & BYSTROM ⁷⁶, 1982, sugeriram que deve-se medir a quantidade de tempo de cada amamentação e/ou alimentação para avaliar as possíveis influências para a oclusão e desenvolvimento bucofacial. Também deveria se levar em conta que modelos

alimentares presentes durante os primeiros dois anos de vida da criança criariam um meio mais ou menos favorável para os fatores determinados geneticamente que contribuem para o desenvolvimento bucofacial e deglutição. Nesse tempo, os fatores psicológicos também poderiam contribuir para a satisfação bucal e sucção digital.

As diferenças básicas de amamentação no seio e na mamadeira teriam repercussões muito sérias. A posição da língua na mamadeira é exatamente oposta à que se vê quando a criança mama no seio. Na mamadeira, a língua praticamente atua como um suporte, sustentando o bico e impedindo que o leite caia em grande quantidade. Ela é colocada para a frente, projetando-se entre as gengivas. Posteriormente, quando o bebê cresce mais, essa língua poderá, inclusive projetar-se contra os dentes incisivos, e isso, mais o bico de borracha constante, pode transformar-se num mecanismo criador de problemas, principalmente para a articulação temporomandibular (subluxação ou luxação). Esse processo também é apontado como um dos prováveis causadores da protrusão dentária (MARTINS FILHO ⁵⁵, 1987).

Segundo HADDAD ⁴¹, 1992, o aleitamento materno, além de estimular o crescimento ântero-posterior da mandíbula, reforça o circuito neural fisiológico da respiração nasal. Por outro lado, o uso da mamadeira levaria a atrofia, devido a falta de desenvolvimento ântero-posterior, pois a mamadeira não obriga a propulsão e retrusão da mandíbula. A criança aprende a engolir e perde a sincronia com a respiração. A mamadeira além de anular a excitação da ATM, desperta o hábito de exclusivamente engolir, facilitando uma tendência à respiração bucal.

Se o orifício da mamadeira for bem fino, vai levar a um maior trabalho muscular, mas de músculos errados: bucinadores fortes significam arcos estreitos e,

8016
A

conseqüentemente, falta de espaço para dentes e língua. Nessas condições, a língua fica mal posturada, com sua função alterada, a deglutição atípica se instala e a consequência é a mordida aberta, a protrusão, a sobremordida etc. Todo esse quadro descrito caracteriza a musculatura do “respirador bucal”, sempre hipotônico, com hipertonia apenas labial superior, impedindo o vedamento labial, que só se efetiva com a tração do músculo mentoniano, fazendo um mímica negativa e uma mensagem corporal de mal humor. Além disso, a sensibilização da membrana mucosa nasal pela alimentação precoce com leite de vaca dá lugar a persistência do edema nasal. O leite de vaca pode ser o primeiro fator sensibilizante, o qual propõe o infante alérgico até as progressivas e severas manifestações alérgicas. Uma das quais pode ser a deformação dento-facial. Portanto, a amamentação é a prevenção da “Síndrome do Respirador Bucal”, das patologias do aparelho respiratório, da deglutição atípica, da maloclusão, das disfunções crânio-mandibulares e das dificuldades de fonação (CARVALHO ¹⁶,1995).

Tempo prolongado de uso de mamadeira deve ser uma das principais causas do crescimento e desenvolvimento insuficientes do sistema mastigatório em crianças. Problemas incluem a alta incidência de maloclusão com discrepância dos dentes em relação à base óssea, desordens têmporomandibulares juvenis e impacção dental não apenas dos terceiros molares, mas também dos segundos molares (SAKASHITA et al ⁷⁵, 1996).

Hábitos deletérios, por certos hábitos de sucção ou pelo incorreto uso de chupetas, de acordo com O'BRIEN et al ⁶⁴, 1996, podem causar efeitos indesejáveis na dentição e mesmo afetar o osso da parte anterior da mandíbula. Os possíveis efeitos dos hábitos de sucção nas estruturas bucais são determinadas pela direção e a natureza da força que pode

variar grandemente. Os efeitos de hábitos de sucção no desenvolvimento da maxila e da mandíbula e nos arcos dentais dependem da frequência e da intensidade com a qual os hábitos são praticados, a duração do hábito, o desenvolvimento osteogênico e a herança genética da criança. A etiologia de uma deglutição anormal não é muito bem entendida. Pode ser um hábito aprendido causado por técnicas de alimentação impróprias durante a infância, uso prolongado de chupetas, sucção de dedo ou uma combinação desses fatores. Qualquer que seja a causa do problema, geralmente é aceito que a postura anormal e a força da língua podem ter efeitos prejudiciais no desenvolvimento esquelético normal e na posição dental. Até agora, estudos têm determinado uma significativa correlação apenas na dentição primária entre sucção digital e maloclusão de Classe II, e entre sucção digital e mordida cruzada posterior. Segundo esse autor, amamentação deve ser considerada como o melhor método de alimentação do bebê, e a prevenção da maloclusão é um benefício adicional da amamentação.

Segundo CARVALHO ¹⁹, 1997, bicos, chupetas e dedos são deletérios para o desenvolvimento da cavidade bucal e vias aéreas. Quando estes pressionam o palato, este osso se molda a uma forma não natural, estreita, prejudicando a forma do arco, dentes e comprometendo o espaço da cavidade nasal. Com relação ao bico, esse autor relata que se por um lado a rigidez do látex é importante, sua excessiva flacidez também é. A criança pode ter que sugar bastante para conseguir tirar o leite, provocando colapso e posteriormente estreitamento das vias aéreas e conseqüentemente piora ainda maior na função respiratória. Somando-se à diminuição do espaço da cavidade nasal, pode-se ter idéia do comprometimento respiratório da criança. A disfunção respiratória pode ter sérias conseqüências, como piora da qualidade do sono, ronco, apnéia e enurese (micção

involuntária noturna). O hormônio do crescimento relaciona-se com o sono e se este é comprometido, pode haver também comprometimento do crescimento e desenvolvimento da criança. Além disso, conforme dito anteriormente, o uso de mamadeira pode induzir a uma disfunção da língua ou alteração da deglutição. Este tipo de deglutição padronizada durante a infância pode se tornar o padrão usual para criança em fases posteriores da vida, inclusive quando adulto, com consequências devastadoras para a cavidade bucal e dentição. O mau posicionamento da língua também causa otites de repetição. Pela má posição, pode induzir pressão do palato mole e compressão da trompa de Eustáquio ou evitar a contração adequada do músculo tensor do palato. Isto leva a dificuldades em equilibrar as pressões no ouvido médio, diminui a circulação no ouvido, predispondo a otite.

2.6. CONFUSÃO DE BICO

Se a mãe introduzir uma mamadeira, corre o risco sério de acostumar o bebê ao bico de borracha, e a partir daí, não mais conseguir amamentar. Na maior parte das vezes, o desmame ocorre a partir da introdução da mamadeira (MARTINS FILHO ⁵⁵, 1987).

Segundo NEIFERT et al ⁶¹, 1995, um bebê recém-nascido que alterna entre bico maternal e bico artificial pode ter dificuldade em se alimentar corretamente e deve em breve mostrar uma preferência por alimentação artificial. Um cenário comum inclui o bebê que alimenta bem logo depois do parto, recebe mamadeiras na enfermaria durante a noite, e se agita e chora no peito pela manhã e não conseguindo mamar. Confusão de bico é inevitável em consequência de oferecer mesmo uma simples mamadeira para um bebê

amamentado pelo seio antes da amamentação ser estabelecida. Existem pais que são convencidos de que mesmo um único aleitamento (mamadeira) durante os primeiras semanas de pós-parto irão colocar em risco seus esforços de amamentar. Tais pais devem se encorajar em providenciar leite suplementar para seus bebês mesmo quando existe uma indicação médica válida porque eles têm medo que a confusão de bico seja inevitavelmente instalada. Mesmo que haja outras alternativas para prover leite suplementar para bebês, mamadeira é ainda o meio mais usado. Em casos extremos, esforços mal conduzidos para evitar confusão de bico têm resultado em desidratação severa e má nutrição entre as crianças amamentadas. Apesar de que confusão de bico usualmente descreve bebês recém-nascidos que não aprenderam a amamentar bem, alguns práticos aplicam o termo para bebês mais velhos que são amamentados com sucesso. Mas que subsequentemente exibem dificuldades em amamentar depois que a mamadeira é introduzida. As hipóteses que explicam a “confusão de bico” são as seguintes:

1- o neo-natal deve ter habilidade limitada de se adaptar às várias configurações bucais.

Quando, a um bebê recém-nascido que foi amamentado, é dado um bico artificial para sugar, esse estímulo pode interceptar a ação fisiológica de uma amamentação normal, e o bebê deve reajustar o padrão de sucção que comprime e controla o bico.

2- uma forma de “impressão” pode ocorrer no período imediato do pós-parto. Se a primeira alimentação após o nascimento é feita com uma mamadeira, o bico artificial pode ser imprimido no bebê e fazer subsequentes esforços em amamentar mais difíceis.

3- bebês recém-nascidos devem ser vulneráveis à confusão de bico devido ao relativo volume baixo de colostro disponível na amamentação nos primeiros dias de vida. Antes da completa lactogênese, a quantidade de colostro disponível é pequena, e mesmo

depois que um leite verdadeiro vem, bebês devem ser amamentados corretamente para obter quantidades generosas durante a amamentação.

- 4- bebês que têm dificuldade com seus esforços iniciais em amamentação podem ser mais inclinados a manifestar confusão de bico. Um bebê que não aprendeu a comprimir e sugar o bico materno corretamente é mais provável de distinguir aleitamento tão mais fácil e mais gratificante do que esforços no peito.

A vulnerabilidade de bebês individuais à confusão de bico pode ser exacerbada por vários fatores de risco que podem por em risco tanto a fixação ou a extração de leite durante a amamentação: tanto os bebês que comprimem imprópriamente o bico, baixo produção de leite ou a vazão de leite diminuída. Algumas mulheres têm variação de tamanho de bico ou sua forma, anomalias de desenvolvimento do seio ou cirurgia do seio que diminuem a compressão do leite, produção de leite ou esvaziamento do seio. Clínicos devem rejeitar o conceito de que todo seio é ideal para amamentação. Inspeção dos seios e bicos deveriam identificar prontamente mulheres com fatores de risco anatômicos. Doenças, separação mãe-bebê, falha prévia de amamentação, lactogênese ausente ou atrasada e dificuldade em aprender a técnica apropriada de amamentação são outros fatores maternos que podem colocar o bebê em um risco crescente de confusão de bico. Certos fatores do bebê também são sugeridos a predispor os neonatais para a confusão de bico. Quando quer que a efetividade de sucção está diminuída pela prematuridade, crescimento intrauterino retardado, asfixia de nascimento, hiperbilirubinemia, problemas neuromotores, stress respiratório, ou outras doenças médicas, os bebês estão em risco aumentado para amamentação inadequada. Alguns neonatais serão mais vulneráveis à confusão de bico se foram alimentados por mamadeira. Alguns bebês têm indicações médicas para leite

suplementar, como hipoglicemia, excessiva perda de peso, ou separação mãe-bebê, que aumentam a probabilidade de que eles vão receber alguma alimentação por mamadeira. Algumas anormalidades bucais anatômicas também podem prejudicar a habilidade do bebê em amamentar efetivamente, aumentando a probabilidade de suplementação de leite ser requerida e fazendo um bebê mais vulnerável à confusão de bico. Tais problemas incluem micrognatia marcante, fenda labial, fenda palatina ou anquiloglossia. Diferenças características existem entre bico humano e bico artificial que também podem contribuir para a confusão de bico. Fatores fisiológicos (como textura, forma e elasticidade de um bico artificial) e a quantidade de fluência do fluido também apresentam influência.

CORRÊA et al ²², 1996, preconizam a não utilização de mamadeiras como complementação alimentar, pois o uso das mesmas irá prejudicar a prática do bebê e mamar no seio.

De acordo com CARVALHO ¹⁸, 1997, não deve ser dado ao lactente chuquinhas ou chupetas, mesmo sendo ortodônticas. O uso de bicos artificiais leva ao fenômeno de “confusão de bicos”, isto é, uma forma errônea do recém-nascido (RN) posicionar a língua e sugar o seio, levando-o ao desmame precoce. O RN nasce com o reflexo de sugar e deglutir que permite, quando bem posicionado por sua mãe, à um pega correta dos seios, ou seja, envolvendo o mamilo e a aréola.

2.7. ALEITAMENTO X MALOCLUSÃO

STRAUB ⁸⁰, 1960 apud MEYERS & HERTZBERG ⁵⁸, 1988, notou diferenças marcantes entre os mecanismos de sucção na mamadeira e no seio materno e lançou a

hipótese de que a mamadeira artificial predispõe tanto a deglutição atípica quanto induz à sucção de dedos; hábitos que produzem mudanças que podem levar à maloclusão.

De acordo com SIMPSON & CHEUNG ⁷⁹, 1976, os dentes decíduos e permanentes não tem efeito no crescimento das porções basais da mandíbula; os dentes são responsáveis pelo desenvolvimento do alvéolo mas se a porção basal da mandíbula estiver deficiente os dentes não causam o crescimento alveolar que os tornam capazes de se alinharem corretamente. Hábitos bucais exercem uma definitiva influência nos rodets gengivais dos bebês. Isso é aparente no aumento significativo em mordidas abertas após quatro meses em bebês que foram amamentados com mamadeira. Evidentemente, uma combinação desses hábitos causam uma mudança na relação dos rodets gengivais acima de um período de 4 meses. Apesar do fato de que alimentação com mamadeira e hábitos bucais estejam estritamente relacionados com mordida aberta, essa correlação não é consistente. Esses autores avaliaram crianças durante os primeiros oito meses de vida para medir a relação da gengiva de bebês amamentados e alimentados por mamadeira, encontrando relações de overbite e overjet persistindo em ambos grupos alimentares. Deve-se, entretanto, medir a quantidade de tempo de cada alimentação e/ou amamentação para avaliar as possíveis influências para a oclusão e desenvolvimento bucofacial. Também deve-se levar em conta que modelos alimentares presentes durante os primeiro dois anos de vida da criança criariam um meio mais ou menos favorável para os fatores determinados geneticamente que contribuem para o desenvolvimento bucofacial e deglutição. Nesse tempo os fatores psicológicos também podem contribuir para a satisfação bucal e sucção digital.

De acordo com SANGER & BYSTROM ⁷⁶, 1982, algumas correntes direcionadas sobre amamentação em nossa sociedade tem levantado questões sobre este método de alimentação infantil e seus efeitos sobre as doenças bucais e desenvolvimento bucofacial. Grupos defendendo amamentação tem sugerido que amamentação contribui para um meio mais favorável de desenvolvimento bucofacial. Poucas informações estão disponíveis sobre alguma influência direta que um método alimentar particular tenha sobre o desenvolvimento de um complexo craniofacial da criança e sua forma bucofacial. Para entender o possível significado de um regime alimentar para o desenvolvimento facial, é importante identificar outros fatores que podem contribuir para a forma das estruturas bucofaciais. A maioria dos fatores que influenciam o modelo facial e oclusal das crianças são hereditários. Alguns componentes bucofaciais que influenciam o desenvolvimento de maloclusão tem sido identificados assim como controlados primeiramente pela genética. Estes incluem: simetria facial, tamanho mandibular, posição mandibular, altura do palato, sobremordida e sobressaliência, tamanho e forma do dente, função muscular.

Um estudo realizado por BISHARA et al ¹⁴, 1987, com 122 bebês, mostrou que comparações em mudanças absolutas e percentuais nos parâmetros dos arcos mandibulares e maxilares indicaram que não há diferenças significantes entre os diferentes grupos de alimentação ao final de um período de 18 meses

O autor relata que as anomalias de desenvolvimento de mordida aberta e profunda são estabelecidas em idades novas, mesmo antes da erupção dos dentes permanentes, e mantidas durante o processo de crescimento (NANDA ⁶⁰, 1988).

MEYERS & HERTZBERG ⁵⁸, 1988, relataram que as teorias para a explicação da etiologia das maloclusões têm sido enfatizadas, mas que as maloclusões são doenças da

“civilização moderna”. Muitos fatores tem sido considerados na etiologia das maloclusões e um deles seria a consistência da dieta moderna, que é altamente refinada. O hábito de sucção de dedos têm sido associado com as maloclusões em vários estudos; ao mesmo tempo em que a evidência da associação de chupetas e bicos às maloclusões é conflitante. Existem várias hipóteses teóricas pelos quais a amamentação artificial pode levar ao desenvolvimento da maloclusão: existe um efeito trófico direto dos mecanismos de sucção alterados no crescimento ósseo facial das crianças; há uma tendência aumentada de se desenvolver a deglutição atípica e os hábitos de sucção sem fins nutritivos (dedos ou chupeta).

De acordo com DAVIS & BELL ²⁷, 1991, por muito tempo tem sido sugerido que alimentação por mamadeira e maloclusão estão ligadas por uma afinidade causal. Este estudo foi feito para medir o poder de associação entre experiências alimentares no primeiro ano de vida e subsequentes efeitos oclusais, e foi permitido uma determinação do uso relativo de desenvolvimento de maloclusão para cada método alimentar. Os resultados deste estudo mostraram que não houve variação significativa nos efeitos oclusais como resultado de métodos alimentares, exceto pelo sobressaliência. Maloclusões anteroposteriores constituem uma alta porcentagem de todas as maloclusões vistas nos adolescentes (72% nas nações do 1º mundo). Por causa da relação anteroposterior da dentição decídua ser afetada pela alimentação infantil, e esta má relação não diminuir, assim como o crescimento infantil da dentição decídua para a permanente, pode ser dito que alimentação exclusiva por mamadeira é um importante fator causal do meio. Este estudo demonstrou que amamentação diminui o risco de má relação anteroposterior. Na ausência de dados demonstrativos sobre a afinidade entre alimentação por mamadeira e

maloclusão, foi suposto que amamentação precedeu um crescimento mandibular normal e relações oclusais, igualmente onde crianças foram parcialmente alimentadas também com mamadeiras. Esses autores acharam uma associação fortemente significante entre aleitamento e incorreta relação dos dentes do plano anteroposterior.

De acordo com LEGOVIC & OSTRIC ⁵³, 1991, as vantagens do leite materno incluem conteúdo, melhor absorção interna, poucos alergênicos nutricionais, desenvolvimento psicológico mais favorável, defesa imunológica melhor e uma vantagem econômica substancial entre outras. A sucção estimula desenvolvimento normal do processo alveolar e de estruturas adjacentes. Mesmo que estudos mostrem que não há diferenças significantes no número de maloclusões entre crianças alimentadas e as não alimentadas no seio materno estimulando a correta relação intermaxilar. Movimentos anteriores da mandíbula ocorrem mais rapidamente em crianças amamentadas no seio materno. O uso de bicos não fisiológicos não requer o mesmo grau de atividade bucal e dos músculos peribucais como o requerido em amamentação no seio. Esses bicos são usados porque as mães não são informadas sobre a existência de bicos mais adequados e, em parte, porque as farmácias não as tornam de fácil acesso. Os autores relatam que não há estatisticamente diferenças significantes na frequência de Classe I e Classe II entre os grupos de crianças. Relata também que não há relação significativa entre a prevalência de sobremordida e sobressaliência em relação à maneira em que a criança foi amamentada. Há numerosos fatores endógenos e exógenos que influenciam a ocorrência de maloclusões.

AIDAR & DUSHKU ², 1992, declararam que se os hábitos de sucção persistirem por 03 anos, produzirão a mordida cruzada posterior (5 a 19%), que pode ser resultada da

pressão negativa intrabucal que é causada pela posição horizontal da chupeta. Declararam ainda que a mordida aberta anterior é a principal consequência dos hábitos de sucção.

As maloclusões são causadas por fatores genéticos e ambientais. Muitos ortodontistas consideram a parte genética como sendo o mais importante. Apenas crianças que foram amamentadas no seio por mais de 6 meses mostraram a prevalência reduzida dos hábitos de sucção. As crianças suecas, nos dias atuais, são pouco amamentadas pelas mães em detrimento do uso da mamadeira. Isso talvez explique o estreitamento de mandíbula encontrado nessas crianças (LARSSON et al ⁵¹, 1993).

DEGANO & DEGANO ²⁹, 1993, verificaram que as crianças amamentadas naturalmente têm uma menor incidência e severidade de maloclusões do que crianças que foram alimentadas por mamadeira. Além disso, houve uma relação direta do tempo de amamentação e menor incidência de maloclusão.

De acordo com O'BRIEN et al ⁶⁴, 1996, parece que vários fatores podem influenciar a persistência do padrão de deglutição infantil. Separadamente ou em combinação devem ser relacionados com sucção de dedo, uso de mamadeira e respiração bucal. Os autores notaram que há uma forte indicação de que amamentação, especialmente quando prolongada, protege contra maloclusão. Concluíram que o desenvolvimento bucofacial deve ser resultado da amamentação que deve ter impacto mensurável.

Segundo VELHO ⁸⁴, s.d., existe uma associação direta entre aleitamento materno e a não instalação de hábitos bucais viciosos. Júnia Maria Cheln constatou a hipótese de que as crianças que não receberam o aleitamento materno ou amamentaram por curto período desenvolveram hábitos viciosos, respiração bucal, mordida cruzada. A pesquisadora lembra ainda que, ao nascer, o bebê tem o queixo pouco desenvolvido

exatamente para facilitar o encaixe de sua boca no seio da mãe e que o movimento de sucção vai estimular o crescimento dessa estrutura, projetando-a para frente. Além disso, a amamentação implica na sincronicidade dos movimentos da sucção, deglutição e respiração, auxiliando a coordenação da respiração e evitando o hábito da respiração bucal, que favorece a instalação de alergias e amigdalites.

2.8. OUTRAS RAZÕES PARA AMAMENTAR

FORD et al ³⁶, 1993, comentaram que as mães podem agora receber conselhos muito claros sobre como evitar significativamente os riscos de morte súbita de seus bebês através da amamentação, além de uma gravidez sem fumar e de evitar colocar o bebê na posição prona (de bruços) para dormir.

A pesquisa realizada por COUSENS et al ²⁴, 1993, mostrou que a composição de nutrientes do leite de peito pode ajudar a proteger as crianças de desnutrição em lugares onde os alimentos de desmame têm baixo valor nutricional; o valor protetor do leite materno contra doenças pode impedir as crianças de adoecerem, e assim evitar agravo ao estado nutricional; crianças doentes, em geral, rejeitam alimentos mas continuam aceitando o leite de peito, o que ajuda a manter o estado nutricional adequado durante a doença.

Comparados aos bebês amamentados, aqueles alimentados com algumas das fórmulas contendo proteínas parcialmente hidrolisadas, habitualmente chamadas "hipo-alergênicas", mostraram crescimento prejudicado e várias anormalidades bioquímicas. Estudos nutricionais mais amplos sobre crescimento, bioquímica do metabolismo protéico

e do balanço metabólico, incluindo minerais e oligoelementos, parecem ser necessários antes de manter e promover o uso de tais fórmulas (RIGO & SENTERRE ⁷⁴, 1994).

De acordo com FRAUDENHEIM et al ³⁸, 1994, têm-se acumulado evidências de que a amamentação reduz a chance da mulher desenvolver câncer de mama.

POLLACK ⁶⁹, 1994, verificou que várias pesquisas mostraram que aos cinco anos de idade, crianças que foram exclusivamente amamentadas por mais de 3 meses apresentaram escores significativamente mais altos nos testes verbais. Aos 10 anos de idade, essas crianças apresentaram escores significativamente mais altos nos testes de linguagem, de habilidades de percepção e de raciocínio. O autor especula se a razão para essas diferenças seria que as fórmulas infantis apresentam níveis sub-ótimos de micronutrientes durante um período crítico do crescimento e da diferenciação do tecido nervoso.

De acordo com VICTORA et al ⁸⁶, 1994, a principal causa de mortalidade infantil entre as doenças infecciosas é a infecção no trato respiratório. Resultados de pesquisas mostram que crianças que haviam recebido somente leite artificial apresentavam um risco 3 vezes maior de contrair pneumonia do que aquelas que receberam leite de peito. Tanto o leite de vaca como a fórmula infantil mostraram o mesmo risco (3 vezes).

CHUA et al ²⁰, 1994, mostraram que a amamentação pode ser um meio seguro e eficaz de reduzir a perda sanguínea pós parto quando não há ocitocina disponível (hormônio liberado durante a amamentação).

De acordo com ARES et al ¹⁰, 1994, a falta de iodo é a maior causa de retardo mental no mundo de hoje. O leite materno é a melhor fonte de iodo para a criança. Entretanto, em muitos lugares do mundo, crianças prematuras são alimentadas com

substitutos do leite materno, cujo conteúdo de iodo é bem mais baixo do que no leite materno, concluindo que seria inadequado a prematuros e que estes bebês em muitas partes do mundo têm falta de iodo, exatamente num estágio de desenvolvimento que é muito sensível a alterações na função da tireóide.

Atribui-se ao aleitamento materno a prevenção de mais de 6 milhões de mortes em crianças menores de 12 meses a cada ano. Se a amamentação ótima (exclusiva até 4-6 meses e parcial até o final do 1º. ano de vida) fosse praticada universalmente, mais 2 milhões de mortes (de um total de 9 milhões) poderiam ser evitadas. Além disso, amamentar é dar carinho e proteção à criança. É um ato de amor. A sua repercussão no desenvolvimento emocional da criança e no relacionamento mãe-filho a longo prazo é difícil de avaliar, muito embora, empiricamente, acredite-se que o ato de amamentar traga benefícios psicológicos para a criança e para a mãe (GIUGLIANI ³⁹, 1994).

Uma pesquisa realizada com 444 crianças (222 com apendicite aguda e 222 saudáveis), mostrou que o aleitamento materno por, no mínimo 7 meses, reduziu o risco de apendicite pela metade (PISACANE et al ⁶⁷, 1995).

SHU et al ⁷⁸, 1995 estudaram linfomas e leucemia comparando aos tipos de alimentação infantil em 225 crianças na região de Xangai e encontraram uma pequena redução no risco de linfoma nas crianças que foram amamentadas. Segundo eles, amamentar 6 ou mais meses reduz 0,66 o risco de ocorrência da doença. Segundo este estudo a amamentação não afeta o risco de leucemia.

Um estudo realizado por BHATTACHRYA et al ¹³, 1995, mostrou que crianças que não foram amamentadas durante a diarreia tiveram 6,8 vezes mais risco de ficarem desidratadas do que as crianças que foram amamentadas.

A melhor maneira de prevenir alergias é amamentar exclusivamente por cerca de 6 meses, evitar ser fumante passivo e introduzir alimentos sólidos mais tardiamente. O leite de peito é o verdadeiro alimento hipo-alérgico da natureza (ATUALIDADES ¹¹, 1995).

Segundo DEWEY ³¹, 1995, a melhor maneira de avaliar o quão adequada é a amamentação, é estudando o crescimento da criança. Os padrões de crescimento estão sendo pesquisados por um grupo da OMS que está analisando os dados de crescimento infantil de comunidades ricas e pobres. Os padrões atuais são baseados em crianças alimentadas com fórmula. Crianças alimentadas com leite materno mostram um padrão diferente de crescimento, normalmente um ganho de peso lento perto dos 4 meses de idade, e tendem a ser mais magras aos 12 meses quando comparadas às crianças artificialmente alimentadas. A análise também mostrou que a deficiência de crescimento em populações pobres começa perto dos 3 meses usando o padrão normal de referência, mas não até os 5 meses se o padrão de referência utilizado for o da alimentação com leite de peito.

2.9. ALEITAMENTO MATERNO E AIDS

Dentre os diversos fatores que poderiam conduzir ao desmame precoce, a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) tornou-se uma questão bastante discutida nos últimos anos, devido à sua crescente importância como grave problema de saúde pública mundial. Sabe-se que o vírus HIV pode ser transmitido da mãe para o filho pelas seguintes vias: transplacentária (25%), durante o trabalho de parto e através do leite materno. Diante disso surge a discussão sobre a suspensão ou não do leite materno em

situações em que a mãe seja portadora de sorologia positiva para o HIV. Como o maior risco de contaminação para o feto dá-se pela via transplacentária, poderia ser questionável a proibição do aleitamento ao seio por esta mãe. Porém, embora menor, o risco de se contaminar via leite materno existe e deve ser considerado, tanto nos casos individuais (mãe-filho) quanto relativo aos aspectos do aleitamento cruzado, como acontecia com as mãe-substitutas ou os Bancos de Leite Humano. Ao se avaliarem individualmente crianças filhas de mães HIV positivas, deve-se suspender o aleitamento materno desde que sejam garantidas as necessidades nutricionais dessa criança através da alimentação artificial. É preciso lembrar ainda que em termos de população infantil, os benefícios proporcionados pelo leite materno superam em muito os possíveis riscos de se contrair a doença, máximo no tocante às populações carentes e de nível sócio-econômico-cultural baixo, entre as quais a desnutrição protéico-calórica e as doenças infectocontagiosas assumem proporções alarmantes como causadoras de morbi-mortalidade infantil. Assim, suprimir inadvertidamente todos os benefícios do leite materno por causa de eventuais riscos de AIDS certamente acarretará grandes danos à maioria da população infantil brasileira e de outros países de Terceiro Mundo. Não se deve deixar de lembrar que, embora estejam surgindo novos casos de AIDS a cada momento, a fome e as doenças infecto-contagiosas ainda são os grandes problemas para a maioria da população infantil de muitas partes do mundo (CIAMPO & RICCO ²¹, 1993).

3. PROPOSIÇÃO DE ESTUDO

O estudo proposto se concentra na análise da possível influência do tipo de aleitamento na relação maxilo-mandibular de recém-nascidos. Os tipos de aleitamento estudados são a amamentação no seio materno - aleitamento natural - e o aleitamento em mamadeiras , subdividida em ortodôntica e não ortodôntica (comum) - aleitamento artificial.

4. DISCUSSÃO

Atualmente, apesar de existirem programas governamentais que incentivem a amamentação exclusiva no seio até os seis meses de idade, muitas mães deixam de fazê-lo, introduzindo seu filho à mamadeira precocemente. Isso ocorre, principalmente, na época em que elas retornam ao serviço ou quando já não possuem tempo para dedicarem-se exclusivamente a esse filho. Outras alegam que o seu “leite secou” ou que “a criança não pegou mais o seio”. O fato é que há um declínio do aleitamento materno e sua substituição pelo aleitamento em mamadeiras ^{39, 52, 62, 63}.

Dentre outras vantagens, a amamentação é importante pois estimula a respiração nasal; propicia um melhor trabalho muscular, fazendo com que estes músculos estejam bem preparados para uma futura mastigação; estimulam adequado crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático e as estruturas ósseas e articulares adjacentes, obtendo assim um crescimento postero-anterior da mandíbula., fazendo com que a mesma saia de uma posição de distoclusão para uma posição de neutroclusão. Essa posição propiciará o correto posicionamento dos dentes nos arcos dentários ^{5, 17, 18, 22, 40, 41, 50, 65, 70, 82}.

O mecanismo de sucção no seio se dá da seguinte forma: o bebê firmando-se numa posição de “C” na junção côncava do mamilo e da aréola; os músculos da face se contraem; a língua é lançada para frente para pegar o mamilo e a aréola; o mamilo toca o palato duro quando a língua volta para trás, introduzindo a aréola dentro da boca; cria-se uma pressão negativa pela ação da língua e da face contra o mamilo e o resultado é uma verdadeira sucção; as gengivas comprimem a aréola lançando o leite para o fundo da

garganta; o leite flui em contraposição ao palato duro partindo do sistema de alta pressão para a área de pressão negativa no fundo da garganta. Em contraste, na sucção em mamadeiras, o seu grande bico de borracha atinge o palato mole (causando o reflexo de vômito) e interfere na ação da língua. A língua é lançada para frente de encontro à gengiva para controlar o fluxo excessivo do leite para o esôfago. Os lábios assumem a forma de “O”; não há compressão porque os músculos da face ficam relaxados^{4, 7, 27, 29, 50, 64}.

As consequências do uso de mamadeiras são:

- Crescimento e desenvolvimento insuficientes do sistema mastigatório em crianças;
- Alta incidência de maloclusão com discrepância dos dentes em relação à base óssea;
- Protrusão dentária;
- Anulação da excitação da ATM;
- Desordens temporomandibulares juvenis (inclusive luxação e subluxação);
- Impacção dental;
- Falta de estímulo antero-posterior da mandíbula;
- Modelos de deglutição anormais;
- Regurgitação, asfixia e derramamento do leite nos cantos da boca;
- Desarmonia entre respiração, sucção e deglutição;
- Propensão à respiração bucal;
- Diminui a circulação no ouvido, predispondo à otites;
- Otites de repetição, que ocorre pela má posição da língua, induzindo pressão do palato mole e compressão da trompa de Eustáquio ou evitando a contração adequada do músculo tensor do palato, causando dificuldade em equilibrar as pressões no ouvido médio.

- Se o orifício da mamadeira for bem fino, vai realmente levar a um maior trabalho muscular, mas de músculos errados: bucinadores fortes significam arcos estreitos e, conseqüentemente, falta de espaço para dentes e língua.
- Diminuição do espaço da cavidade nasal, causando comprometimento respiratório da criança, com piora da qualidade de sono, ronco, apnéia e enurese; a liberação de hormônio de crescimento é comprometida, causando influências negativas no crescimento e desenvolvimento da criança^{16, 18, 28, 34, 41, 43, 55, 61, 64, 75, 76, 79, 80,}

Para amenizar as conseqüências geradas pelo uso de mamadeiras convencionais (bico comum) foram criados bicos mais parecidos com o bico do seio materno. A principal diferença entre os dois tipos de bicos está em seus tamanhos e formas, além dos efeitos produzidos no desenvolvimento das estruturas bucais¹⁴. Durante a sucção em um bico ortodôntico, há um movimento da língua para frente por debaixo da superfície plana do bico que o puxa para trás e para cima contra o palato do bebê. Conseqüentemente, a criança tem que trabalhar e exercitar a mandíbula. A parte posterior da língua aguarda o leite e o empurra para baixo dentro da área esofagal. Então, o leite flui com o movimento peristáltico da língua e bochechas, ao invés de ser esguichado dentro da garganta, que ocorre quando um bico não adequado é usado. O contorno achatado do bico ortodôntico também melhora o selamento labial, portanto, este bico parece melhor adaptado à anatomia e fisiologia da sucção^{64, 77}.

5. CONCLUSÃO

De acordo com a literatura consultada, nada substitui o ato de mamar no peito, pelo conteúdo nutricional do leite materno, pela troca de afetividade entre mãe e filho e pelo mecanismo de sucção que o mesmo propicia. A amamentação deve ser exclusiva no seio materno até os seis meses de idade do lactente, não necessitando de complementação de água e outros líquidos ou alimentos.

A partir dos seis meses de idade, com a erupção dos primeiros dentes decíduos, a criança está preparada para iniciar a mastigação. Assim, os alimentos dados deverão ser fornecidos através de colheres e os outros líquidos através de copos, xícaras ou mesmo colheres. O desmame, portanto, deverá ser gradativo, não causando traumas psicológicos à criança.

Contudo, muitas mães continuam substituindo e/ou complementando a amamentação através do uso de mamadeiras. Isso pode ser prejudicial ao lactente, pois, a partir do momento que outro bico, que não o materno, é oferecido, pode-se instituir um novo modelo de sucção, fazendo com que a criança recuse o seio da mãe - confusão de bico.

Além disso, o recém-nascido já nasce com o reflexo de sucção que deve ser satisfeito da melhor maneira possível (seio). Caso isso não ocorra, a criança muito provavelmente tentará satisfazer esse reflexo com a sucção digital, podendo estabelecer assim um hábito de sucção deletério que poderá influenciar negativamente no desenvolvimento da oclusão do bebê.

A amamentação natural também é importante para um bom crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. Esse desenvolvimento se dá pelo mecanismo completo e adequado de sucção, estimulando os músculos, ossos e articulações corretamente.

Caso a mãe resolva introduzir a mamadeira por motivos próprios ou mesmo quando essa orientação for dada por um médico, ela deverá utilizar um bico que se assemelhe ao bico fisiológico do seio materno, o bico ortodôntico; fazendo com que o recém-nascido apresente um mecanismo de sucção o mais semelhante possível ao mecanismo da amamentação no seio (o que não ocorre com o uso de bicos de mamadeiras convencionais).

A mãe deverá fornecer a mamadeira do mesmo modo como quando o aleitamento se dá no seio, ou seja, em ambiente tranquilo, com o recém-nascido no colo da mãe e esta recostada. Deve também haver o contato físico, nunca deixando de lado o aspecto psicológico durante o aleitamento. Contudo, essa mamadeira deve ser substituída o mais precocemente possível, oferecendo líquidos e alimentos da mesma forma quando se dá o desmame (colheres, copos e xícaras).

6. ABSTRACT

The revision of the following literature is based on the adequate growth of individuals who were breastfed compared to bottlefed babies during their development phase. A harmonic growth is essential not only for esthetic reasons but also for a good operation of the masticatory system, avoiding the future need of a orthodontics, prothetics correction, and even a surgery. It will be studied the efficiency of breastfeed and the orthodontics nipples (as opposed to the common nipple) to have an improvement of the data found on literature. There will also be a consciousness of doctors and dentist in socially publicizing another essential importance of breast feeding or, when necessary, the substitution of the common nipple by the orthodontic one.

ANEXOS

Os termos amamentação e aleitamento são utilizados para os hábitos de sucção nutritiva, sendo que amamentação, segundo FORTES & PACHECO ³⁷, 1968, significa “alimentação da criança por meio da mãe ou ama de leite; lactação; alimentação natural ou ao seio, o mesmo que alimentação natural”; aleitamento, segundo o mesmo autor significa: “criar com leite. Amamentação”. Existe ainda o termo “Alimentação”, que abrange “ato de nutrir ou receber alimento; alimentação infantil com alimentos outros que não o leite materno...”

Sendo assim, utilizaremos os termos amamentação e aleitamento natural quando estivermos nos referindo ao ato de sucção no seio materno; e aleitamento artificial, quando estivermos nos referindo ao ato de sucção em mamadeiras, sejam ela com bico comum (convencional) ou ortodôntico.

TABELA 1

LISTA PARA CONFERIR POSICIONAMENTO E PEGA NA AMAMENTAÇÃO
1- Roupas da mãe e bebê adequadas, sem restringir movimentos.
2- Mãe confortavelmente posicionada, bem apoiada, não curvada para trás nem para frente.
3- Corpo do bebê todo voltado para a mãe. O apoio do bebê deve ser feito nos ombros e não na cabeça, que deve permanecer livre para inclinar-se para trás.
4- Braço inferior do bebê ao redor da cintura da mãe, corpo fletido sobre ela, quadris firmes, pescoço levemente estendido.
5- Bebê no mesmo nível da mama, sustentada por fralda, se necessário, boca centrada em frente ao mamilo.
6- Comprimir a mama suavemente enquanto o bebê abocanha, entre polegar e indicador atrás da aréola, não entre indicador e dedo médio.
7- Encorajar a abertura grande da boca, língua bem abaixada, estimulando lábio inferior com o mamilo; repetir até conseguir boa abertura da boca.
8- Levar o bebê ao peito, não o peito ao bebê; tórax com tórax.
9- O bebê deve abocanhar boa porção da mama além do mamilo.
10- Checar se o queixo está bem de encontro à mama.
11- O bebê mantém a boca ampla colada na mama, lábios não apertados.
12- Lábios do bebê curvados para fora, não enrolados criando um laço.
13- Língua do bebê sobre a gengiva inferior, algumas vezes visível. Checar voltando-se suavemente o lábio inferior para baixo.
14- O bebê deve manter-se fixado sem escorregar ou largar o mamilo.
15- A mama não deve parecer esticada ou deformada.
16- Frequência rápida de sucção (> 2 por segundo), caindo para cerca de 1 por segundo, pois o volume de leite por sucção aumenta após o reflexo de ejeção; pausas ocasionais; maior irregularidade no final da mamada.
17- Bochechas do bebê não se encoçam a cada sucção; não deve haver ruídos da língua; a deglutição, entretanto, pode ser barulhenta.
18- Bebê mamando ativamente trabalha pesadamente; mandíbulas e frequentemente toda a cabeça movem-se; orelhas podem se mexer.
19- Logo depois que o bebê larga a mama, o mamilo parecerá alongado; o trauma é indicado por mamilo com estrias vermelhas ou áreas esbranquiçadas ou achatadas.
20- Amamentação com posicionamento e pega bons não dói.

FONTE: Material distribuído n curso de treinamento em amamentação para equipes multidisciplinares de saúde. Centro de Lactação de Santos, São Paulo. Apud GIUGLIANI ³⁹, 1994.

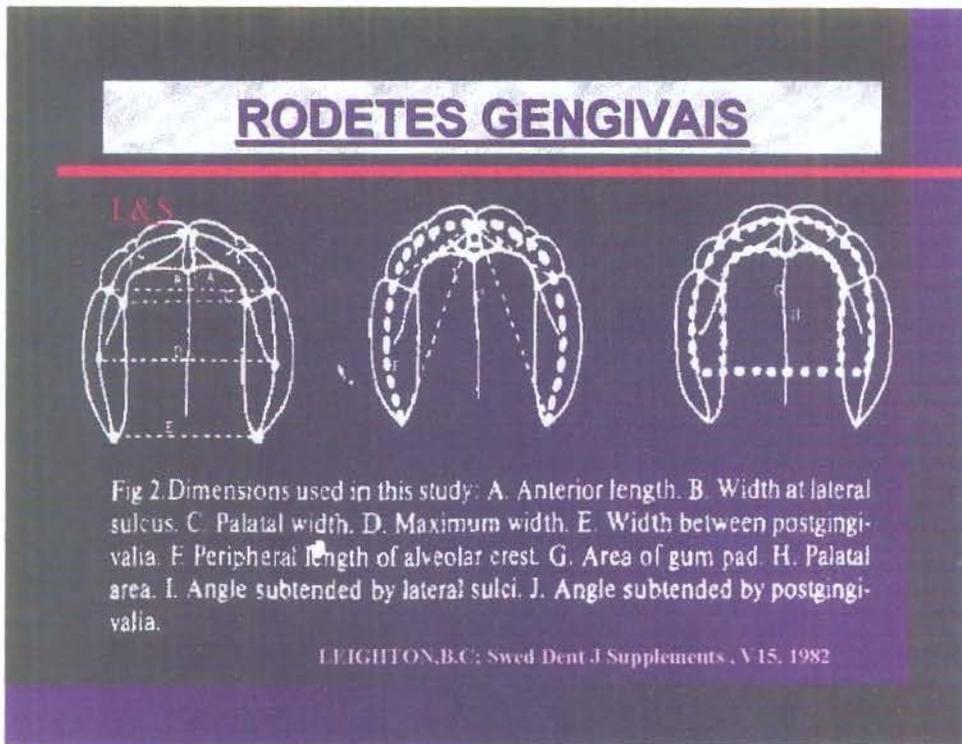


FIGURA 1

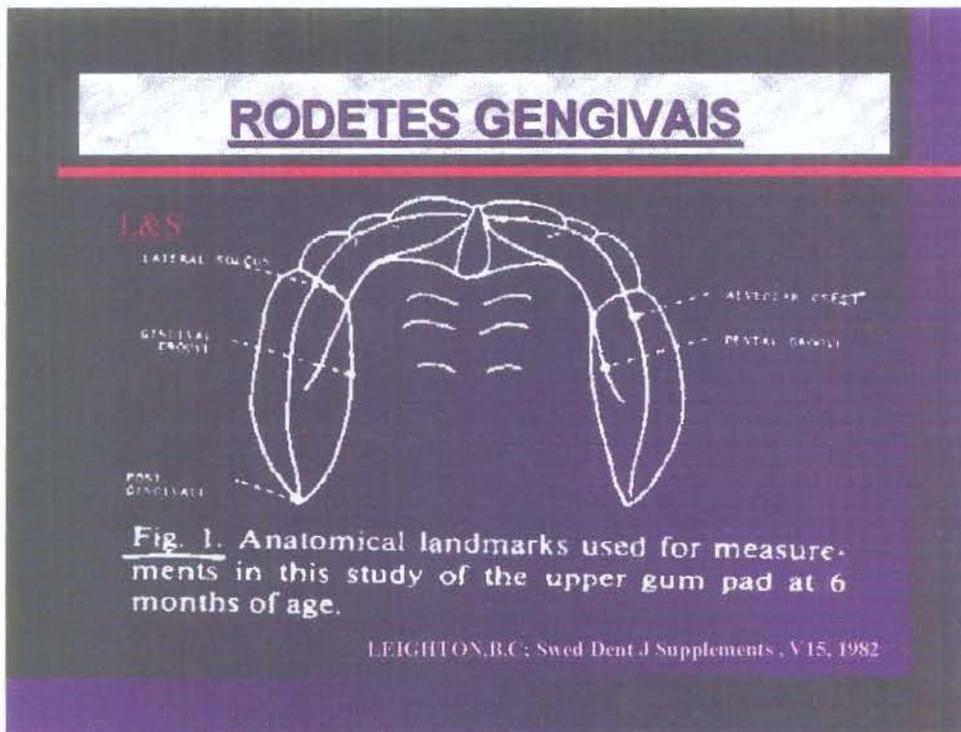
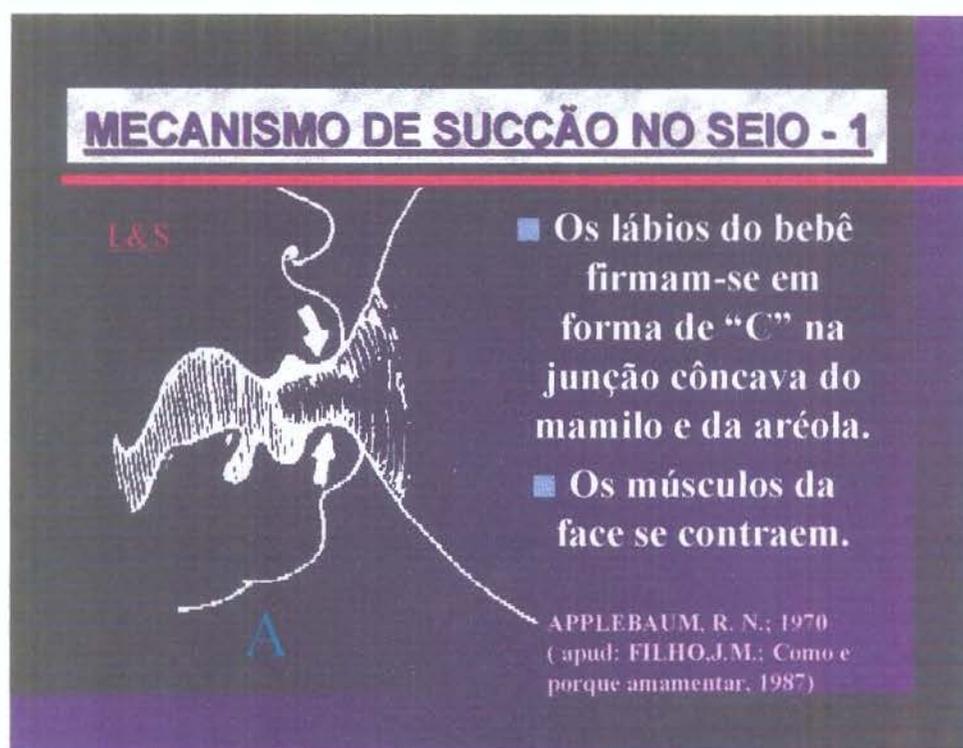
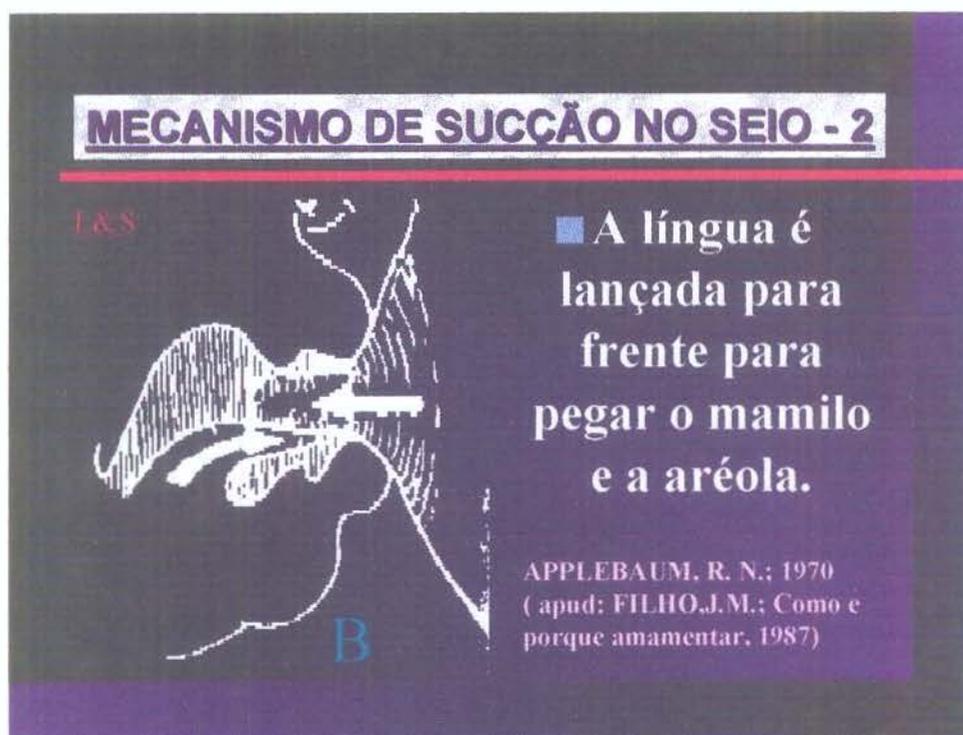
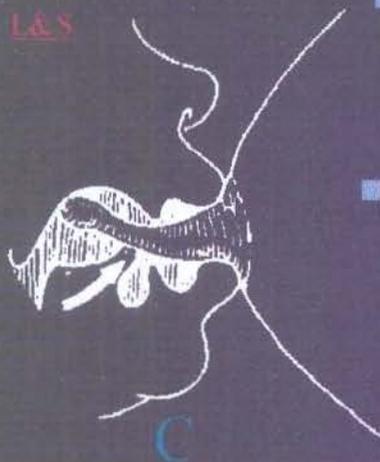


FIGURA 2

**FIGURA 3****FIGURA 4**

MECANISMO DE SUCCÃO NO SEIO - 3

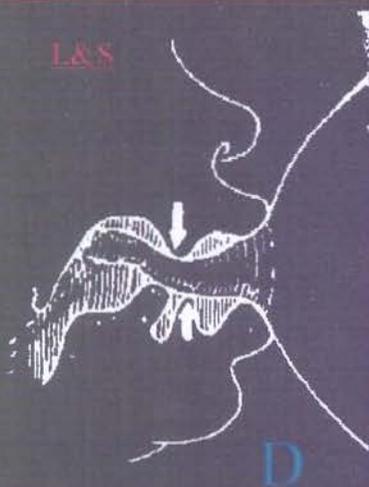


- O mamilo toca o palato duro quando a língua volta para trás, introduzindo a aréola dentro da boca.
- Pressão negativa é criada (pela ação da língua e da face contra o mamilo).
- Verdadeira sucção.

APPLEBAUM, R. N.; 1970
(apud: FILHO, J.M.; Como e porque amamentar, 1987)

FIGURA 5

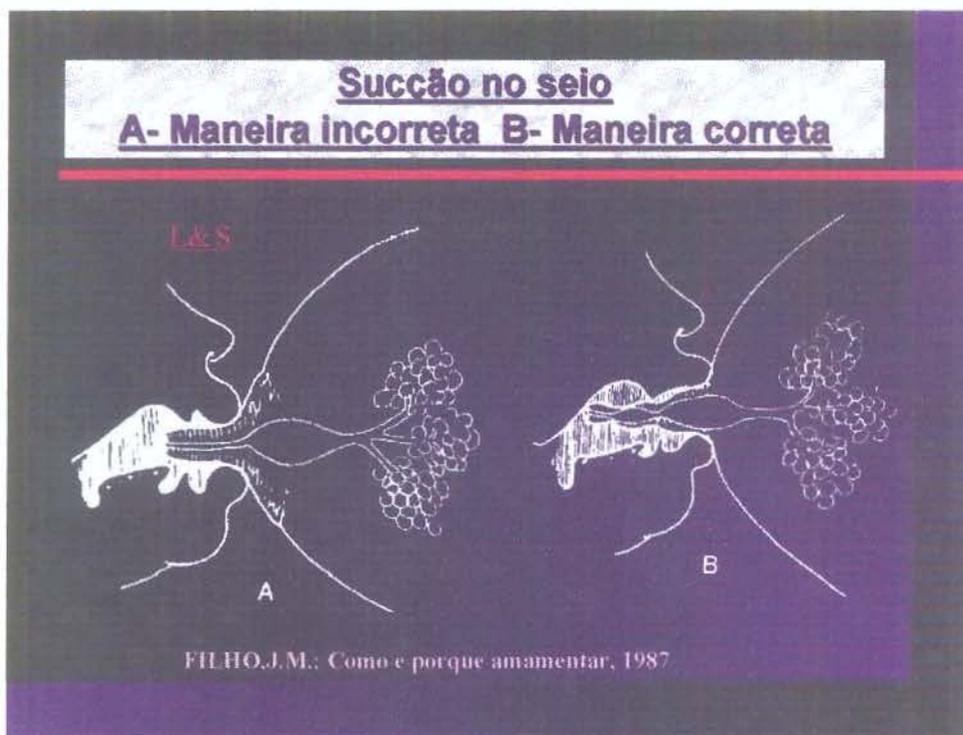
MECANISMO DE SUCCÃO NO SEIO - 4

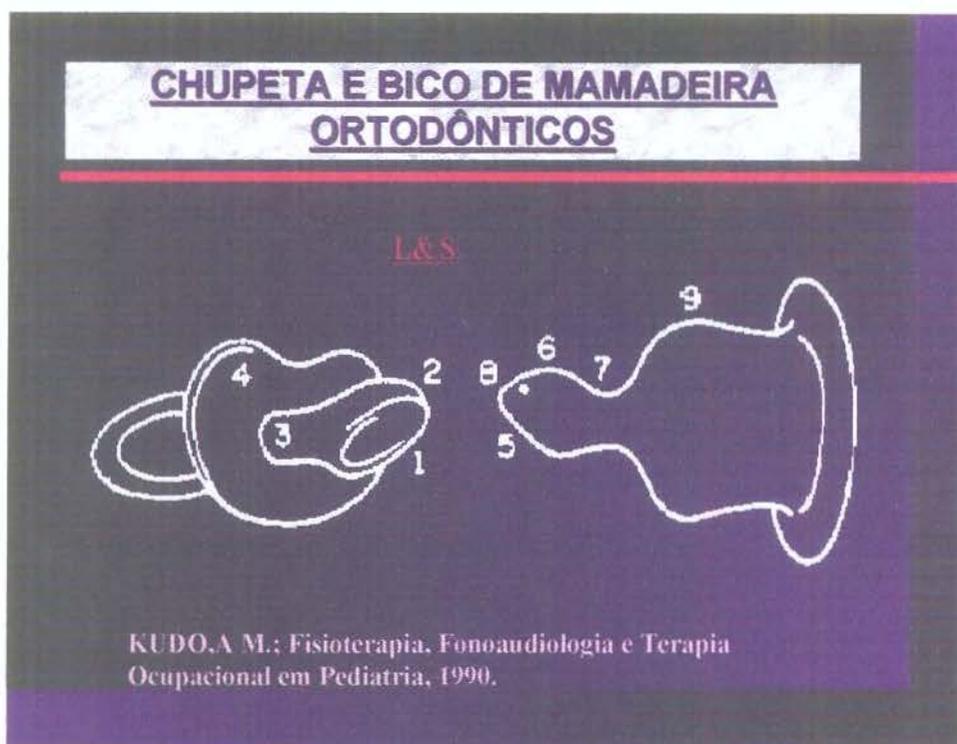
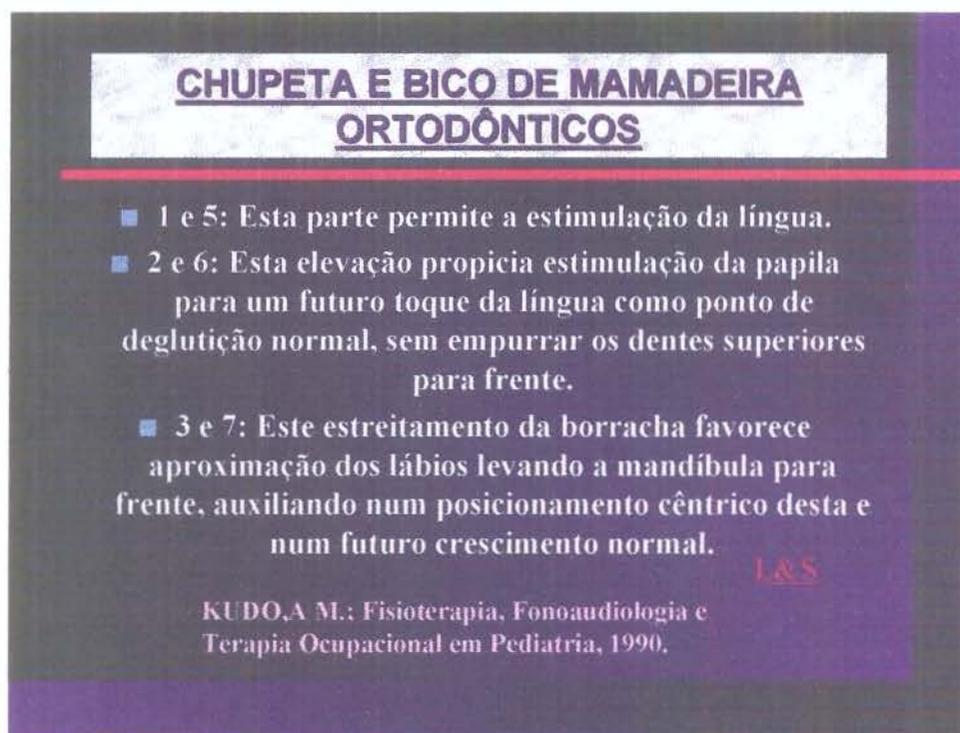


- As gengivas comprimem a aréola, lançando o leite para o fundo da garganta.
- O leite flui em contraposição ao palato duro partindo do sistema de alta pressão do seio para a área de pressão negativa no fundo da garganta.

APPLEBAUM, R. N.; 1970
(apud: FILHO, J.M.; Como e porque amamentar, 1987)

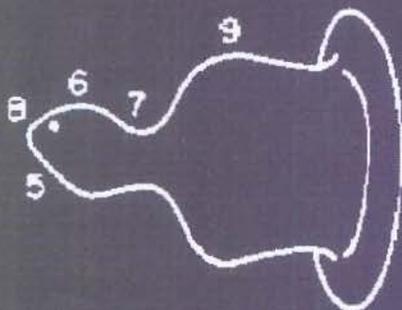
FIGURA 6

**FIGURA 7****FIGURA 8**

**FIGURA 9****FIGURA 10**

BICO DE MAMADEIRA ORTODÔNTICO

L&S



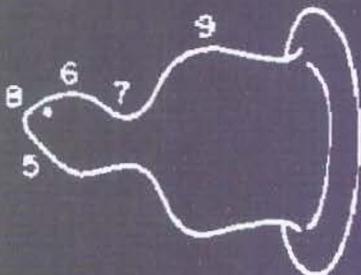
- 8- Na cabeça, localiza-se o furo do bico, voltado para cima e fazendo com que o líquido não caia diretamente na parte posterior da língua, mas sobre esta em seu canolamento.

KUDO, A. M.: Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em Pediatria., 1990.

FIGURA 11

BICO DE MAMADEIRA ORTODÔNTICO

L&S



- 9- Esta parte mais elevada do bulbo faz com que os lábios não ultrapassem essa região, favorecendo que a sucção seja uma exercitação mais da parte anterior da boca e mandíbula, ao contrário dos bicos convencionais que favorecem o abocanhamento até a ruela da mamadeira, favorecendo até deformidades ósseas (palato ogival) com o tempo de uso.

KUDO, A. M.: Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em Pediatria, 1990.

FIGURA 12

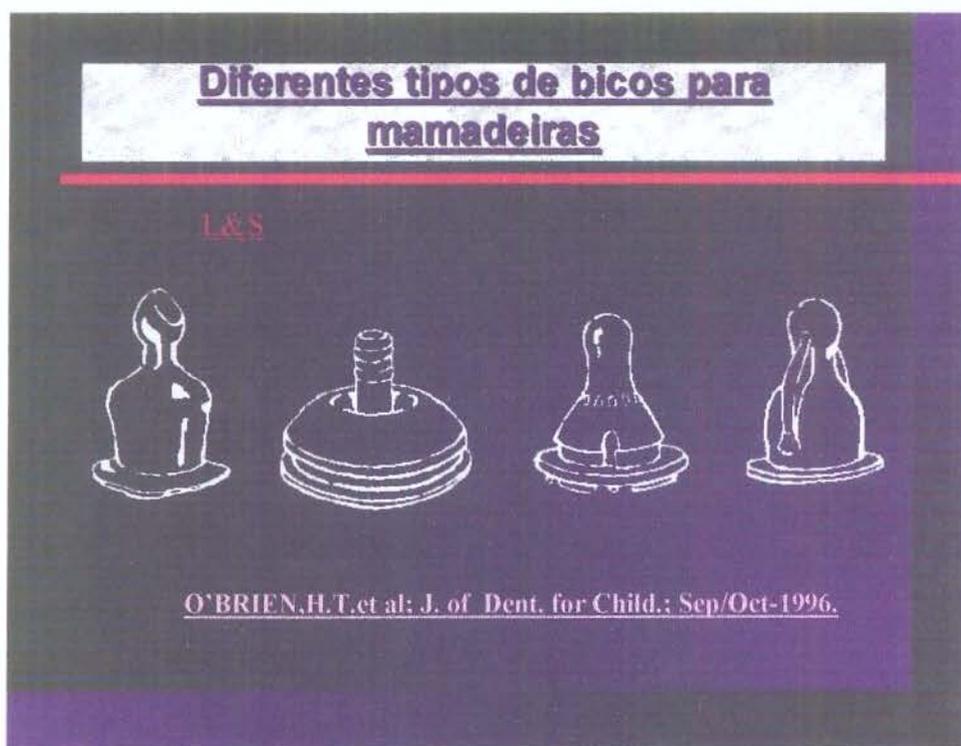


FIGURA 13

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ACKERMANN, F. **Le Mécanisme des Machoires (naturelles et artificielles)**. Paris: Masson, 1953. p:43-53. *Apud* PASTOR & MONTANHA, 1994, *Op. cit.* Ref. 65.
- 2- AIDAR, S. M.; DUSHKU, J. C. Evaluation of the effects of orthodontic pacifier of the primary dentitions of 24 to 59 month-old-children: preliminary study. **Pediatric Dentistry**, v.14, n.1, p.13-18, Jan/ Fev.1992.
- 3- ALBUQUERQUE, M.E.S. **Estudo da topografia e da morfologia do freio labial superior de crianças de 0 a 36 meses**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990. 57p. *Apud* WALTER et al, 1996, *Op. cit.* Ref. 87.
- 4- AMORIC, M. Existe-t-il vraiment des tetines physiologiques? **L'Information Dentaire**, v.27, p.2215-2218, Jul. 1991.
- 5- ANDO, T.; PSILLAKIS, C. M. Considerações sobre rebordos gengivais do recém-nascido. **Rev. Fac. Odont. S. Paulo**, v.11, n.1, p.155-162, Jan/Jun. 1973.
- 6- ANDRADE, M.G.N.; TORRES,I.A. Algumas considerações sobre o aleitamento materno no contexto social. **ARS CRVANDI em Odontologia**, p.38-41, Jan/Fev. 1985.
- 7- APPLEBAUM, R.M. Modern manegement of success-ful breast feeding. **Ped. Clin. N. Am.**, 203p. 1970. *Apud* MARTINS FILHO, 1987, *Op. cit.* Ref. 55.
- 8- ARANTES, C. I. S. Amamentação - visão das mulheres que amamentam. **Jornal de Pediatria**, v.71, n.4, p.195-202. 1995.
- 9- ARDRAN. G.M.; KEMP, F.H.; LIND, J. A cinerradiografic study of breast feeding. **Br.**

- J. Radiogr.**, v.13, 161p. 1958. *Apud* FISHER, C., 1990, *Op. cit.* Ref. 35.
- 10- ARES, S. et al. Iodine intake of premature babies: high risk of iodine deficiency. **Archives of Disease in Childhood**. v.71, p.F184-F191. 1994.
- 11- ATUALIDADES em amamentação. **IBFAN**, São Paulo, n.16, jul. 1995.
- 12- BACHEGA, M. I.; THOME S.; FILHO, L. C. O uso de mamadeiras ortodônticas para a alimentação de crianças com fissuras lábio-palatais. **Pediatria Moderna**, v.XX, n.7, p.367-371, Ago. 1985.
- 13- BHATTACHRYA, S.K. et al. Risk factors for development of dehydration in young children with acute watery diarrhoea: a case-control study. **Acta Paediatrica**. v.84, p.160-164. 1995.
- 14- BISHARA, S.E. et al. Influence of feeding and non-nutritive sucking methods on the development of the dental archs: longitudinal study of the first 18 months of life. **Pediatric Dentistry**, v.9, n.1, p.13-14, Mar. 1987.
- 15- BOSMA, J.F. et al. Ultrasound demonstration of tongue motion during suckle feeding. **Developmental Medicine and Child Neurology** , v.32, p.223-229. 1990.
- 16- CARVALHO, G. D. A amamentação sob a visão funcional e clínica da Odontologia. **Rev. Secretários da Saúde**, v.12, ano II, n.10, p.12-13, Out. 1995.
- 17- _____. A visão funcional e clínica da amamentação - abordagem odontológica. **APCD Jornal**, ano 31, n.473, 28p. Set. 1996.
- 18- CARVALHO, M. R. Mamadeira e Chupetas são desnecessárias. CIAM & IBFRANRIO. Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFRJ. **Home-page:** [HTTP://www.apc.org.br/~ibfanrio](http://www.apc.org.br/~ibfanrio).1997.

- 19- _____. **E-mail, Comunicação Pessoal**. 1997.
- 20- CHUA, S. et al. Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. **British Journal of Obstetrics and Gynecology**. v.101, p.804-805. 1994.
- 21- CIAMPO, L.A.D.; RICCO, R.G. Aleitamento Materno em tempos de AIDS. **Jornal de Pediatria**, v.69, n.4, p.244-245. 1993.
- 22- CORRÊA, M.S.; TOLLARA, M.N.; AMAR, M.F. Aleitamento Natural e Artificial . **Folheto da Equipe de Odontologia FDCTO-FOUSP**. Jun. 1996.
- 23- COSTA, M. C. O et al. Aleitamento materno: causas de desmame e justificativa para amamentar. **Jornal de Pediatria**, v.69, n.3, p.176-178. 1993.
- 24- COUSENS, S. et al. Prolonged breastfeeding: no association with increased risk of clinical malnutrition in young children in Burkina Faso. **Bulletin of the World Health Organization**. v.71, n.6, p.713-722. 1993.
- 25- CRISTENSEN, S.; DUBIGNON, J.; CAMPBELL, D. Variations in Intra-oral Stimulation and Nutritive Sucking. **Child Development**, v.47, p.539-542. 1976.
- 26- DANNENBERG, s.d.; Apud GOSSE, P. **Allaitement maternel et artificiel. Leus conséquences sur l'enfant**. Thèse 2ème cycle, Nantes, 1984/1985. *Apud* AMORIC, M., 1991, *Op. Cit.* Ref. 4.
- 27- DAVIS, D.W.; BELL, P.A. Infant feeding practices and occlusal outcomes: A longitudinal study. **J. Can. Dent. Assoc.**, v.57, n.7, p.593-594, Jul. 1991.
- 28- DAVIS, H.V. et al. Effects of cup, bottle and breast feeding on oral cavities of newborn infants. **Pediatrics**, v.2, 54p. 1948. *Apud* SANGER & BYSTROM, 1982, *Op. cit.* Ref. 76.

- 29- DEGANO, M.P.; DEGANO, R.A. Breastfeeding and Oral health. **The New York State Dental Journal (NYSDJ)**, p.30-32, Feb. 1993.
- 30- DEWELL, B.F. The normal and abnormal labial frenum: clinical differentiation. **J. Amer. Dent. Assoc.**, v.33, n.5, p.318-329, Mar. 1946. *Apud* WALTER et al, 1996, *Op. cit.* Ref. 87.
- 31- DEWEY, K. Breastfeeding and infant growth. **International Child Health**. v.6, n.1, p.5-9. 1995.
- 32- DILLEY, G. J.; DILLEY, D. H.; MACHEN, J. B. Prolonged Nursing Habit: A Profile of Patients and their Families. **Journal of Dentistry for Children**, p.26-32, 102-108, Mar/Apr. 1980.
- 33- DOUGLAS, C.R. **Tratado de Fisiologia aplicada às Ciências**. São Paulo: Robe, 1994. p.833-851; 887-890. *Apud*: PASTOR & MONTANHA, 1994, *Op. cit.* Ref. 65.
- 34- DREYFUS, S., 1973 *Apud* TORRES, R. **Biologia de la Boca - Estructura Y Función**. Buenos Aires: Panamericana, 1973. P.448-518. *Apud* PASTOR & MONTANHA, 1994, *Op. Cit.* Ref. 65.
- 35- FISHER, C. A midwives view of the history of modern breastfeeding practices. **Int. J. Gynecol. Obstet.**, v.31(Suppl. 1), p.47-50. 1990.
- 36- FORD, R.P.K. et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. **International Journal of Epidemiology**. v.22, n.5, p.885-890. 1993.
- 37- FORTES, H.; PACHECO, G. **Dicionário Médico**. Rio de Janeiro. 1968.
- 38- FRAUDENHEIM, J.L. et al. Exposure to breastmilk in infancy and the risk of breast cancer. **Epidemiology**. v.5, p.324-331. 1994.

- 39- GIUGLIANI, E. R. J. Amamentação: como e por que promover. **Jornal de Pediatria**, v.70, n.3, p.138-147. 1994.
- 40- GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria**. 5.ed. São Paulo: Editora Santos, 1995. p.83-89.
- 41- HADDAD, A. E. Aplicações da Ortopedia Funcional dos Maxilares na Odontopediatria. **Rev. de Odontopediatria - Atualização e Clínica**, v.4, n.1, p.231-236, Out/Nov/Dez. 1992.
- 42- HAÜPL, K. **Tratado general de odonto-estomatologia**. Madri: Alhambra, 1958. *Apud*: WALTER et al, 1996, *Op. cit.* Ref. 87.
- 43- HOFFER, O, 1973, *Apud* TORRES, R. **Biología de la Boca - Estructura Y Función**. Buenos Aires: Panamericana, 1973. P.448-518. *Apud* PASTOR & MONTANHA,1994, *Op. Cit.* Ref. 65.
- 44- HOHN, B.C.; WEBEL, A.V. e GONZALEZ, A.A. Funciones del sistema estomatognático y oclusopatias. **Acta Odontológica Venezolana**, v.26, n.3, p.41-46, Sep/Oct. 1988.
- 45- HOLT, R. D. ; MOYNIHAN, P. J. The Weaning diet and dental health. **British Dental Journal**, v.181, n.7, p.254-259, Oct. 1996.
- 46- KEARNEY, M.H.;CRONENWETT, L.R.; BARRETT, J.A. Breast-feeding problems in the first week postpartum. **Nursing Research**, v.39, n.2, p.90-95, Mar/Apr. 1990.
- 47- KING, F.S. **Como ajudar as Mães a Amamentar**. trad. Zuleika Tompsom e Orides Navarro Gordan. Paraná: Ed. da Universidade Estadual de Londrina, 1991.*Apud* PRAETZEL et al, 1996, *Op. cit.* Ref. 70.

- 48- KOCH, G.; MODEÉR, T.; POUSEN, S.; RAMUSSEN, P. **Odontopediatria: Uma abordagem clínica**. 2.ed. São Paulo: Editora Santos, 1995. p.52-54.
- 49- KORKHAUS, G. *Apud* HÂUPL, K. **Tratado general de odonto-estomatologia**. Madri: Alhambra, 1958. p: 19-61. *Apud* WALTER et al, 1996, *Op. cit.* Ref. 87.
- 50- KUDO, A. M. et al. **Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em Pediatria**. Monografias Médicas. Série Pediatria. São Paulo: Ed. Sarvier, 1990. n. 22. p.101-115, 124-126.
- 51- LARSSON, E.; OGAARD, B; LINDSTEN,R. Rearing of Swedish and Norweigan Sami children. **Scan. J. Dent. Res.**, v.101, p.382-385. 1993.
- 52- LATHAM, M.C. et al. Infant feeding in urban Kenya : A pattern of early triple nipple feeding. **Journal of Tropical Pediatrics**, v.32, p.276-280, Dec. 1986.
- 53- LEGOVIC, M.; OSTRIC, L. The effects of feeding methods on the growth of the jaw in infants. **Journal of Dentistry for Children**, v.58, n.3, p.253-255, May/Jun. 1991.
- 54- LEIGHTON, B. C. A preliminary study of the morphology of the upper gum pad at the age of 6 months. **Swed. Dent. J. Supplement** , v.15, p.115-122. 1982.
- 55- MARTINS FILHO, J. **Como e Porque Amamentar**. 2.ed. São Paulo: Ed. Sarvier, 1987. p.19, 45-60.
- 56- MATHEW, O.P. Nipple units for Newborn Infants: A fundamental comparison. **Pediatrics**, v.81, n.5, p.688-691, May. 1988.
- 57- MEDEIROS, C.F.M. Hábitos Bucais Nocivos - A importância da Conscientização em Relação às Ações Preventivas. **Revista de Atualização Científica**, v.4, n.2, p.36-42. 1992. *Apud* PASTOR & MONTANHA, 1994, *Op. cit.* Ref. 65.

- 58- MEYERS, A.; HERTZBERG, J. Bottle-feeding and malocclusion: Is there an association? **Am. J. Orthod. Dent. Orthop.**, v.93, n.2, p.149-152, Fev. 1988.
- 59- MOSS, S. J. **Crescendo sem Cárie: Um Guia Preventivo para Dentistas e Pais**. 1.ed. São Paulo: Editora Quintessence,1996. p.14-15.
- 60- NANDA, S.K. Patterns of vertical growth in the face. **American Journal Orthodontic Dentofacil Orthop.** v.93, n.2, p.103-116, Fev. 1988.
- 61- NEIFERT, M.; LAWRENCE, R.; SEACAT, J. Nipple confusion: toward a formal definition. **The Journal of Pediatrics**, p.125-129, Jun. 1995.
- 62- NOWAK, A.J.; SMITH, W.L.; ERENBERG,A. Imaging evaluation of artificial nipples during bottle feeding. **Arch. Pediatr. Adolesc. Med.**, v.148, p.40-42, Jan. 1994.
- 63- _____; SMITH,W.L.; ERENBERG, A. Imaging evaluation of breastfeeding and bottle-feeding systems. **The Journal of Pediatrics**, v.126, n.6, p.5130-5134, Jun. 1995.
- 64- O'BRIEN, H.T. et al. Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. **Journal of Dentistry for Children**, p.321-327, Sep/Oct. 1996.
- 65- PASTOR, I.; MONTANHA, K. Amamentação Natural no Desenvolvimento do Sistema Estomatognático . **Revista de Odontopediatria**, v.3, n.4, p.185-191. Out/Nov/Dez. 1994.
- 66- PIERRE ROBIN *Apud* TORRES, R. **Biologia de la Boca - Estrutura y Función**. Buenos Aires, Panamericana, 1973. p.448-518. *Apud* PASTOR & MONTANHA, 1994, *Op. Cit.* Ref. 65.
- 67- PISACANE, A. L. et al. Breastfeeding and acute appendicitis. **British Medical Journal**. v.310, p.836-837. 1995.

- 68- PLANAS, P. **Reabilitação Neuro-Oclusal** [s.l.]: Medsi,1988. p.07-44, 83-92. *Apud* PASTOR & MONTANHA, 1994, *Op. cit.* Ref. 65.
- 69- POLLACK, J.I. Associações de longa duração com a alimentação infantil em uma população de bebês clinicamente comprometidos. **Developmental Medicine and Child Neurology**. v.36, p.429-440. 1994.
- 70- PRAETZEL, L. J. et al. A importância da Amamentação no seio materno para a prevenção de distúrbios miofuncionais da face. **ABORGS Centro**. Informativo da Associação Brasileira de Odontologia Regional Centro, ano I, n.4, p.1-2. Out/Nov/Dez. 1996.
- 71- PROCIANOY, R.S.; BERCINI, M.A. Aleitamento Materno e vínculo entre mãe e filho. **Jornal de Pediatria**, v.54, n.4, p.177-179. 1983.
- 72- RAUBENHEINER, E.J.; ROUX, J.P.; HEYL, T. The vermilion border of neonatal lips. **J. Pedod.**, p.158-163. 1987. *Apud* WALTER et al, 1996, *Op. cit.* Ref. 87.
- 73- REA, M.F.; CUKIER, R. Razões de desmame e de introdução da mamadeira - uma abordagem alternativa para seu estudo. **Rev. Saúde Publ.**, v.22, p.184-191. 1988.
- 74- RIGO, J.; SALLE, B.L.; SENTERRE, J. Nutritional evaluation of various protein hydrolysate formulae in term infants during the first month of life. **Acta Paediatrica Supplements**. v.402, p.100-104. 1994.
- 75- SAKASHITA, R.; KAMEGAI, T.; INOUE, N. Masseter muscle activity in bottle feeding with the chewing type bottle teat: evidence from electromyographs. **Early Human Development**, v.45, p.83-92. 1996.
- 76- SANGER, R.G.; BYSTROM, E.B. Breastfeeding : Does it affect oral facial growth?

- Dental Hygiene**, p.44-47, Jun. 1982.
- 77- SARAZIN, J.C. **Estude comparative sur le plan prophylactique des différents types de succion chez le nourrisson**. Thèse 2ème cycle. Clermont-Ferrand, 1975/1976.
Apud AMORIC,M.; 1991, *Op. cit.* Ref. 4.
- 78- SHU, X.O. et al. Infant breastfeeding and the risk of childhood lymphoma and leukaemia.
International Journal of Epidemiology. v.24, n.1, p.27-32. 1995.
- 79- SIMPSON, W.J.; CHEUNG, D.K. Developing infant occlusion, related feeding methods and oral habits. **J. Can. Dent. Assoc.**, v.42, n.3, p.124-137. 1976.
- 80- STRAUB, W.J. Malfunction of the tongue. **Am. J. Orthodont.**, v.46, p.404-424. 1960.
Apud SANGER & BYSTROM, 1982, *Op. cit.* Ref. 76 E *Apud* MEYERS, A.; HERTZBERG, 1988, *Op. Cit* Ref. 58.
- 81- VALDÉS, V.; SÁNCHEZ, A.P.; LABBOK, M. **Manejo Clínico da Lactação: Assistência à Nutriz e ao Lactente**. Traduzido por CARVALHO, M.R. Rio de Janeiro: Editora Revinter. 1996.
- 82- VAN DER LAAN, T. A importância da amamentação no desenvolvimento facial infantil.
Pró-Fono Revista de Atualização Científica, v.7, n.1, p.03-05. 1995.
- 83- VAN DER LINDEN, E.P.G.M. et al. Tooth size and position before birth. **J. Dent. Res.**, v.5, n.11, p.71-74. 1972. *Apud* GUEDES-PINTO, 1995, *Op. cit.* Ref. 40.
- 84- VELHO, C. Deu no Jornal: Amamentação evita hábitos orais viciosos, amigdalites e alergias. **Boletim IHAC** (supervisão da Secretaria Executiva da Iniciativa Hospital Amigo da Criança no Brasil), p.8. s.d.
- 85- VICTORA, C.G. et al. Use of pacifiers and breastfeeding duration. **The Lancet.**, v.34,

p.404-406. 1993. *Apud* CARVALHO.M.R., 1997, *Op. cit.* Ref. 18.

86- _____ et al. Risk factors for pneumonia among children in a Brazilian metropolitan area. **Pediatrics**. v.93, n.6, p.977-985. 1994.

87- WALTER, L. R. F.; FERELLE, A.; ISSAO, M. **Odontologia para o Bebê**. 1.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1996. p.47-49.