

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

ALEXANDRE MACHADO PAIXÃO

HÁBITOS DELETÉRIOS

**POÇOS DE CALDAS
2013**

ALEXANDRE MACHADO PAIXÃO

HÁBITOS DELETÉRIOS

Monografia apresentada ao curso de Especialização da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Celso Moreira da Fonseca.

**POÇOS DE CALDAS
2013**

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Monografia intitulada “HÁBITOS DELETÉRIOS” de autoria do aluno Alexandre Machado Paixão, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof^a. Dr^a. Reinildes Pascoal

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Poços de Caldas, ____ de _____ de 2013

PAIXÃO, Alexandre Machado.
HÁBITOS DELETÉRIOS/ RELAÇÃO DA MÁ OCLUSÃO COM HÁBITOS BUCAIS DE
SUCÇÃO E RESPIRAÇÃO BUCAL/ Alexandre Machado Paixão. 2013.
Nº de Folhas: 33.

Orientador: Celso Fonseca.
Monografia (Especialização) – FACSETE. Programa de Pós-Graduação.

1. Diagramas ortodônticos. 2. Arcos dentários. 3. Individualização do tratamento. 4.
Borda WALA.
I. Título. II. Reinildes Pascoal.

RESUMO

Manifestações de má oclusão são as mais variadas, podendo refletir no mau posicionamento dentário e ou esquelético, com ou sem o envolvimento do sistema neuromuscular. Desta forma, estes hábitos deletérios podem ser fatores etiológicos para a aquisição de uma oclusão anormal. O presente estudo analisou a prevalência de má oclusão ocasionada por hábitos deletérios. Conclui-se que os efeitos dos hábitos orais variam do desconforto menor ou constrangimento às deformidades faciais maiores que podem resultar da respiração bucal ou sucção digital. O desequilíbrio muscular causado por estes hábitos durante o período de crescimento facial e erupção das dentições decídua e permanente tem demonstrado causar mau desenvolvimento facial, má oclusão e problemas de fala. Os desequilíbrios musculares decorrentes dos hábitos bucais deletérios, durante o período de crescimento facial, têm-se mostrado capazes de perturbar o desenvolvimento normal da oclusão dentária, comprometendo a morfologia e a função deste intrincado sistema estomatognático.

Palavras-chave: Oclusão; Hábitos deletérios

ABSTRACT

Manifestations of malocclusion are the most varied and may reflect the poor positioning and dental or skeletal, with or without the involvement of the neuromuscular system. Thus, these habits can be deleterious etiological factors for the acquisition of an abnormal occlusion. This study examined the prevalence of malocclusion caused by deleterious habits. It was concluded that the effects of oral habits vary from minor discomfort or embarrassment to the greatest facial deformities that may result from sucking mouth breathing or digital. The muscle imbalance caused by these habits during the period of growth and facial rash of dentition deciduous and has been shown to cause permanent facial bad development, malocclusion and problems of speech. The muscular imbalances arising from oral deleterious habits during the period of facial growth, have proven capable of disrupting the normal development of dental occlusion, compromising the morphology and function of this intricate system stomatognathic.

Key words: Occlusion; deleterious habits.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1 EPIDEMIOLOGIA DA MÁ OCLUSÃO	10
2.2 HÁBITOS DELETÉRIOS.....	11
2.2.1 Sucção.....	15
2.2.2 Deglutição.....	31
2.2.3 Respiração oral.....	39
2.2.4 Onicofagia.....	43
2.2.5 Hábitos labiais	43
2.2.6 Bruxismo.....	44
3 METODOLOGIA	49
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

1 INTRODUÇÃO

O termo maloclusão é definido como sendo qualquer anomalia em dentes ou no arco dentário que pode causar desconforto estético ou incapacidade funcional. A maloclusão é freqüente nas populações, apesar da área geográfica, grupo étnico, gênero, idade ou classe social; sendo, portanto, uma variação morfológica humana e não uma condição patológica (CHEVITARESE; VALLE; MOREIRA 2002).

Angle (1899) *apud* Iwasa; Sousa; Cypriano (2003) propôs uma classificação para as maloclusões que alcançou alto índice de aceitação. Agrupou um grande número de casos em um pequeno número de grupos, facilitando desta forma conclusões quanto ao diagnóstico, plano de tratamento e prognóstico dos diferentes tipos de maloclusão. Preocupou-se ainda em determinar a prevalência de cada uma, numa população composta por indivíduos leucodermas norte-americanos.

Muitas outras classificações foram sugeridas por diversos autores com o passar dos anos, porém a classificação de Angle continua sendo utilizada até hoje pela sua simplicidade e facilidade de aplicação, não necessitando de muitos recursos. Além disso, facilita a comunicação entre os profissionais, sendo, por isso, universalmente conhecida.

Linden (1986 *apud* SILVA FILHO et al, 2002) descreve a desenvolvimento das dentaduras decídua, mista e permanente, e as subdivisões da mista. De maneira geral e para aplicação clínica, a fase de dentadura decídua inicia-se com a irrupção dos incisivos, que na sua grande maioria ocorre primeiro dos incisivos inferiores centrais, depois dos centrais superiores. Esta seqüência ocorre sendo seguida pelos incisivos laterais, primeiros molares decíduos, caninos e por último, os segundos molares decíduos, o que ocorre por volta dos 2,5 anos de vida. Não existem grande mudanças nesta fase até os 5 anos de idade, onde começam as alterações e preparações para a próxima fase, com aumento das dimensões ósseas. A fase da dentadura mista inicia-se com o primeiro período transitório, com os primeiros molares permanentes irrupcionando na região distal dos segundos molares decíduos, sem haver esfoliação destes, quando na maioria das vezes inicia com os molares inferiores, e os incisivos permanentes irrupcionam na região anterior. Este início ocorre por volta dos seis anos de idade e termina próximos aos 8,5 anos. Do final desta fase ao início do segundo período transitório passa-se um ano e meio, e é chamado de período inter-transitório, onde nenhuma modificação notável ocorre. No segundo período transitório, que se inicia entre 9,5 e 10 anos de idade,

começam as trocas dos dentes posteriores. No arco superior a ordem é primeiros pré-molares, segundos pré-molares e por último, caninos. Já no arco inferior, são caninos, primeiros pré-molares e segundos pré-molares. Nos dois arcos, este segundo período acaba apenas com a irrupção completa dos segundos molares permanentes, que ocorre próximo aos 13 anos. Nesta segunda fase são as características de dentadura permanente que se manifestam, com a presença de curva de Spee, contatos interproximais, e engrenamento inter-arcos.

O desequilíbrio oclusal raramente é resultado de um determinado fator etiológico. Estes desarranjos oclusais podem ter etiologia multifatorial, desde fatores intrínsecos (genéticos) até fatores extrínsecos, como os ambientais. A carga genética herdada é com certeza um fator causal de más oclusões esqueléticas e dentárias, desde determinação da conformação facial durante o crescimento e desenvolvimento, conduzindo o arcabouço das bases ósseas maxila e mandíbula na direção e magnitude assim determinados, até na presença de anodontias e dentes supranumerários (SILVA FILHO et al, 2002).

Os fatores extrínsecos ou ambientais, não são fatores causadores de más oclusões esqueléticas, mas podem ter algum envolvimento no seu agravamento. Já em nível dento-alveolar, o ambiente parece influenciar consideravelmente, como a presença de hábitos deletérios e perdas precoces de dentes (SILVA FILHO et al, 1990).

Os hábitos ou posições viciosas viriam auxiliar a desencadear uma alteração oclusal (PETRELLI, 1994). Moraes (1994) ainda relata que as manifestações de má oclusão são as mais variadas, podendo refletir no mau posicionamento dentário e ou esquelético, com ou sem o envolvimento do sistema neuromuscular. Desta forma, estes hábitos deletérios podem ser fatores etiológicos para a aquisição de uma oclusão anormal.

Feitas estas considerações iniciais, o presente estudo analisou a prevalência de má oclusão ocasionada por hábitos deletérios.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 EPIDEMIOLOGIA DA MÁ OCLUSÃO

Silva Filho et al (2002) realizaram um estudo sobre prevalência da má oclusão na dentadura decídua, onde reuniu 2016 crianças, na faixa etária de 3 a 6 anos, de 8 pré-escolas particulares e 12 pré-escolas públicas do município de Bauru. Apenas 26,74% apresentaram-se normais. O restante, 73,26%, ficou assim dividido: mordida aberta anterior (27,97%); mordida cruzada posterior unilateral (11,65%), sendo 6,84% unilateral direita e 4,81% unilateral esquerda; mordida aberta anterior associada à mordida cruzada posterior (6,99%); mordida cruzada anterior (3,57%); perda precoce de dentes decíduos (2,82%); mordida cruzada posterior bilateral (1,19%) e mordida cruzada total (0,19%). Neste trabalho o apinhamento dentário não foi considerado características de má oclusão, embora 11,1% das crianças o apresentassem.

Ainda em Bauru, Silva Filho et al (1990), procurando correlacionar a prevalência de má oclusão com níveis socioeconômicos distintos, em crianças de 7 a 11 anos e em estagio de dentadura mista, em sua análise geral sem esta estratificação também encontrou índices bastante baixos de oclusão normal, 11,47%, enquanto houve uma alta frequência de má oclusão, 88,53%. Nesta prevalência das más oclusões sempre existe uma seqüência bem definida, variando apenas as porcentagens de cada classe, mas elas são distribuídas na ordem decrescente em classe I, II e III, sendo esta última pouco prevalente. Neste trabalho, as porcentagens foram 55%, 42% e 3%, respectivamente. Na dentadura permanente, esta prevalência também aumentou, e teve o índice de 90% da população estudada também na cidade de Bauru apresentando má oclusão (ALMEIDA et al, 1970).

Saleh (1999) realizou um estudo dirigido para levar aos estudiosos de saúde bucal em Lebanon informações sobre a prevalência de má oclusão em crianças escolares como uma tentativa de definir uma população alvo para tratamento ortodôntico no futuro. Com um total de 851 crianças, entre 9 e 15 anos de idade, usando a classificação de Angle, verificou-se que 59,5% apresentavam má oclusão, onde 35,5% tinham problemas de origem dentária, e 24% possuía discrepância esquelética (19% classe II e 5% classe III).

Corroborando com estes achados, Legovic e Mady (1999) avaliaram um mesmo grupo de indivíduos na dentadura decídua (4,5 a 5,5 anos) com características de oclusão normal e, posteriormente, na dentadura permanente (12,5 a 13,5 anos). Neste segundo

exame, 72,7% dos indivíduos apresentavam algum grau de má oclusão, ou no sentido sagital ou no transversal ou no vertical ou ainda uma combinação destes, sendo as mais freqüentes o apinhamento (19,5%) e a classe II divisão 1 de Angle (18%).

Estes estudos remetem ao pensamento já afirmado na literatura e na prática clínica dos ortodontistas que a presença de oclusão normal na dentadura decídua não será mantida até a dentadura permanente na grande maioria da população (LEGOVIC; MADY, 1999). Esta grande maioria das alterações dentárias estabelecidas como má oclusão não se auto corrigem com o crescimento e desenvolvimento craniofacial, salvo as alterações temporárias advindas da não sincronia entre crescimento ósseo nos sentidos transversais e sagitais e as trocas dentárias do primeiro período transitório, demonstrado por Linden (1986 *apud* LEGOVIC; MADY, 1999) e descrito por Silva Filho (1998), que gera o aparecimento do apinhamento anterior primário transitório. Isto porque os dentes permanentes alcançam a cavidade bucal no seu tamanho final ocupando um espaço de um dente decíduo, que apresenta magnitudes mesio-distais menores, e, portanto, com menor necessidade de estrutura óssea para seu correto alinhamento. Só com o crescimento, esta situação se resolve, de forma completamente ou apenas parcialmente, quando houver discrepância de modelo real.

2.2 HÁBITOS DELETÉRIOS

Entende-se hábito como automatismo adquirido, comportamento praticado muitas vezes, que se torna inconsciente e passa a ser incorporado à personalidade do indivíduo (COELI; TOLEDO, 1994).

Dentre os hábitos orais deletérios, Queluz e Gimenez (2000) enumeram: sucção de polegar e outros dedos, sucção de chupetas, lápis e outros objetos, projeção da língua, sucção e mordida do lábio, deglutição alterada, má postura do sono, má postura na vigília, onicofagia, perturbações funcionais gnatológicas, abrasão, bruxismo, deslocamento mandibular lateral por contatos prematuros e respiração oral.

Soares (1996), em uma revisão de literatura avaliou os hábitos deletérios e suas conseqüências. Segundo o autor, o indivíduo portador de hábitos de sucção necessita projetar a língua entre os segmentos dentários anteriores a fim de obter um vedamento para realizar a deglutição. Os hábitos de sucção são considerados fatores etiológicos da deglutição atípica, caracterizada pela interposição lingual. A língua pode exercer uma

pressão sobre os dentes anteriores ou mesmo sobre os posteriores sem ser uma consequência da deglutição. Nesses casos, o fator etiológico pode ser a respiração bucal ou a macroglossia. Conclui que as estruturas faciais em desenvolvimento não seguem um padrão de crescimento imutável, mais seguem, preferivelmente, um padrão que pode ser alterado permanentemente pela aplicação de forças que variam a relação entre ossos e músculos.

Serra-Negra (1997) associaram a forma de aleitamento com a instalação de hábitos bucais deletérios e conseqüentes maloclusões. Foram examinadas 357 crianças, na faixa etária de 3 a 5 anos, pertencentes a creches e escolas da cidade de Belo Horizonte. Para a obtenção de informações sobre o desenvolvimento das crianças, foram enviados questionários para as mães. Houve um retorno de 289 questionários. Constatou-se que há associação do aleitamento natural com a não instalação de hábitos bucais viciosos, pois 86,1% das crianças que não apresentaram hábitos deletérios foram aleitadas por, no mínimo, 6 meses. A associação de hábitos bucais com maloclusões foi significativa, sendo mais prevalentes as mordidas cruzada posterior e aberta anterior.

Tomita, Bijella e Franco (2000) avaliaram o desenvolvimento de hábitos bucais deletérios e os problemas de fala que afetam a oclusão dentária em pré-escolares. Foi constituída a amostra probabilística por 2.139 crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de 3 a 5 anos, matriculadas em instituições públicas ou privadas do Município de Bauru, SP-Brasil. Foi desenvolvido um estudo transversal em duas etapas: exame de oclusão e questionário sócio econômico. A classificação de ANGLE foi adotada para avaliação de aspectos morfológicos da oclusão, observando-se também trespasse horizontal e vertical, espaçamento / apinhamento, mordida aberta anterior, mordida cruzada total, mordida cruzada anterior e mordida cruzada posterior uni ou bilateral. Uma amostra de 618 crianças apresentou resposta ao questionário sobre hábitos bucais, saúde infantil e informações sobre condições sócio econômicas. A prevalência de maloclusão foi de 51,3% para o gênero masculino e 56,9% para o gênero feminino, sem variação quanto ao gênero. A maior prevalência de maloclusão foi verificada no grupo etário de três anos, decrescendo significativamente com a idade ($p < 0,05$). Entre os fatores ambientais estudados, o hábito de sucção de chupeta foi o mais importante na associação com maloclusão (OR=5,46), seguido da sucção digital (OR=1,54). Dificuldades na fala não apresentaram relação com a maloclusão.

Chevitarese, Valle e Moreira (2002) avaliaram a prevalência de maloclusão e a relação com os hábitos bucais em crianças brasileiras de duas escolas públicas primárias no Rio de Janeiro, em uma amostra composta de 112 crianças (60 do gênero feminino e 52 do masculino) com idade entre 4 e 6 anos. A mordida aberta foi a maloclusão mais prevalente na população estudada e os hábitos bucais foi o fator etiológico decisivo. A prevalência de maloclusão na dentadura primária foi de 75,8%. A mordida aberta foi a maloclusão mais prevalente (31,1%), seguida pela mordida cruzada posterior (10,8%); mordida profunda (10,8%); mordida cruzada anterior (7,2%). Os hábitos (sucção e respiração bucal) foram considerados como fatores etiológicos decisivos para o estabelecimento de mordida aberta e mordida cruzada posterior.

Cardoso e Bommarito (2003) realizaram uma pesquisa para verificar a influência que os distúrbios de hábitos exercem no sistema estomatognático de indivíduos com maloclusão. Realizou-se avaliação fonoaudiológica em 115 indivíduos na faixa etária de 12 a 20 anos, sendo 57 do gênero feminino e 58 do gênero masculino com maloclusão de classe I e II de Angle, todos os indivíduos encontravam-se em tratamento ortodôntico. Em relação ao hábito e o tipo de maloclusão, foi verificado 43 pacientes classe I de Angle e 73 indivíduos com classe II divisão 1, nos hábitos de sucção e mastigação. A maioria dos indivíduos da amostra, ou seja, 108 apresentavam distúrbio de hábitos, sendo relatada com maior freqüência os hábitos de sucção. A deglutição atípica seguida do distúrbio de hábito de sucção foi a alteração encontrada com maior freqüência de ocorrência do sistema estomatognático.

Mendes et al (2003 *apud* SOUZA et al, 2004) avaliaram clinicamente 112 crianças de ambos os gêneros, entre três e seis anos ($3,96 \pm 0,82$), com dentadura decídua completa e matriculadas em creches municipais de João Pessoa (PB). As mães entrevistadas forneceram informações sobre gestação, tipos de aleitamento (natural e artificial), presença e duração de hábitos deletérios (sucção digital, interposição lingual, respiração bucal, bruxismo, onicofagia, hábitos posturais e de morder lábios e objetos). Mediante exame clínico, avaliou-se a presença das maloclusões: protrusão (42%), mordida aberta (38%), sobremordida (36%) e mordida cruzada (18%). Verificou-se que 90,17% (n=101) dos pacientes foram aleitados naturalmente e 85,71% (n=96) receberam aleitamento artificial. Todos os pacientes aleitados naturalmente por um período inferior a 24 meses (83,17%; n=84) e 96,87% (n=93) dos pacientes aleitados artificialmente

desenvolveram hábitos ($p>0,05$). Apenas 4 (3,6%) crianças não apresentavam nenhum tipo de hábito. A sucção de chupeta constituiu o hábito mais prevalente (65,4%; $n=73$) e sucção digital 16,1%. Foi detectada a presença da maloclusão em 89,28 % ($n= 100$) das crianças, sendo que 77,7% receberam aleitamento artificial ($p>0,05$). 87,5% ($n=98$) do total da amostra apresentaram hábitos e maloclusões ($p> 0,05$), sendo a protrusão (42%, $n=42$) a mais comumente encontrada. Os autores concluíram que, na amostra avaliada, não foi observada relação entre os tipos de aleitamento com o desenvolvimento dos hábitos bucais deletérios. Em adição, verificou-se também não haver associação entre a presença de hábito e a ocorrência das maloclusões avaliadas.

Souza et al (2004) avaliaram a prevalência das principais alterações nas funções estomatognáticas de respiração, mastigação e deglutição em pacientes portadores de disfunção temporomandibular. Foram analisados 32 pacientes com disfunção temporomandibular e disfunção fonoaudiológica, entre várias idades e de ambos os gêneros. Os resultados obtidos pelos autores foram: Dentre os 32 indivíduos, 87,5%, apresentavam alterações na deglutição, em 62% apresentavam alteração na respiração e 59% apresentavam alteração na mastigação. Quanto a projeção da língua durante a deglutição, 15 pacientes (46%) apresentaram projeção da língua ao deglutir, devido à língua se interpor entre as arcadas como mecanismo de defesa, minimizando as agressões na ATM. A pressão da língua contra os dentes foi observada em 50% dos indivíduos.

Crato et al (2004) identificaram que dentre os hábitos mais prevalentes, estava a sucção, que é o que apresenta maior influência nos desvios funcionais do sistema estomatognático. Nas primeiras fases do crescimento e desenvolvimento craniofacial, certos hábitos são estimuladores, e então necessários para uma construção funcional da face. Entre estes hábitos, que até os 2,5 anos são considerados normais e participantes do desenvolvimento emocional, sucção de amamentação natural, presente em 45,9% é o mais importante, devido a grande quantidade de estímulos necessários para sua realização por parte do bebê. Já a amamentação artificial não tem o mesmo resultado, por não ser necessária a mesma magnitude de força para a sucção. A persistência destes hábitos por fases mais avançadas é que os tornam deletérios, e está relacionada a persistência de sucção não nutritiva (chupeta – 23%). Mencionando sobre estes fatores

ambientais, têm-se alguns com prevalência mais marcante, com sucção de chupeta (OR=5,46) e sucção digital (OR=1,54) (TOMITA et al, 2000).

Após esta idade, estes hábitos passam a ser deletérios e então capazes de interferir na correta relação dentária inter-arcos, por serem obstáculos de irrupção e promotores de desajustes funcionais da musculatura peribucal (CRATO et al, 2004).

Albuquerque Jr. et al (2006) realizaram um estudo descritivo, observacional, transversal, com enfoque quantitativo, e teve como objetivo investigar a relação entre hábito bucal deletério e má-oclusão nos pacientes em tratamento na Clínica Infantil do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Através de inspeção clínica, foram examinados 130 indivíduos, de ambos os gêneros, entre 4 e 13 anos de idade, visando identificar a presença de hábito bucal deletério e má-oclusão, em associação com gênero, faixa etária e estágio de desenvolvimento da dentição. Os resultados mostraram que havia 105 (80,8 %) pacientes com hábito bucal deletério, dos quais 52 (49,5 %) não apresentaram má-oclusão, enquanto 53 (50,5 %) a apresentaram. Entre os indivíduos portadores simultaneamente de hábito bucal deletério e má-oclusão, o gênero masculino apresentou uma frequência de 54,7 % (n = 29), a faixa etária mais frequente foi de 10 a 12 anos (n = 30; 56,6%) e o estágio de desenvolvimento da dentição que mais prevaleceu foi o 2º período transicional (n = 27; 51,0%). Conclui-se pela necessidade de reforçar as ações educativo-preventivas e de interceptação precoce de má-oclusões no serviço odontológico citado, enfatizando a remoção de hábitos bucais deletérios, visando restabelecer a saúde bucal dos pacientes infantis.

A relação entre a presença de hábitos deletérios e má oclusão vai depender de uma seqüência de fatores, tais como a frequência, intensidade, duração, idade, nutrição, saúde do indivíduo e principalmente, predisposição individual genética (CRATO et al, 2004).

Passa-se a seguir ao relato de estudos relacionados aos hábitos deletérios que ocasionam a má oclusão.

2.2.1 Sucção

Para Baer e Lester (1987), a necessidade instintiva de sucção é forte nos primeiros três meses de vida e diminui por volta dos 6 a 7 meses.

No estudo de Adair, Milano e Dushku (1992), a maioria das crianças iniciou o hábito de sucção de chupeta entre o nascimento e o terceiro mês de vida (2,8 meses, em

média), com duração diária média de 6,6 horas. No estudo de Coletti e Bartholomeu (1998), 88,4% das crianças iniciaram o hábito de sucção de chupeta logo após o nascimento e na maioria das vezes porque a família tem o costume de oferecê-la com o intuito de acalmar o bebê.

Para Rabello et al (2000), o início do hábito de sucção não nutritiva ocorre no período do nascimento aos 3 anos de idade e a maior atividade do hábito ocorre no período da noite, para a criança adormecer, podendo ocorrer também durante o dia e a noite.

Para Christensen e Sanders (1987), os momentos em que há maior chance da criança sugar são na hora de dormir, quando assiste televisão, durante a tarde, quando brinca, e em momentos de cansaço e aborrecimento.

Para Coletti e Bartholomeu (1998), os motivos que levam as crianças a procurarem a chupeta são: para dormir, quando estão nervosas ou tensas, depois da amamentação, quando estão com fome e para ver televisão.

Juberg et al (2001) avaliaram, através de questionários entregues aos pais, 107 crianças entre 0 e 18 meses e 110 entre 19 e 36 meses em Nova York e verificaram que existe uma variabilidade muito grande em relação aos objetos que as crianças costumam levar à boca, como por exemplo mordedores, brinquedos de plástico, bichos de pelúcia e outros artigos como lápis, tigelas, colares, cobertores, chaves, chaveiros, aparelhos de telefone, controles remotos, entre outros. Entretanto, os autores observaram que a chupeta foi o objeto mais freqüentemente utilizado, com duração aproximada de 108 minutos por dia nas crianças entre 0 e 18 meses, e de 126 minutos por dia naquelas entre 19 e 36 meses, não havendo diferença entre a duração da sucção de chupeta nas duas faixas etárias avaliadas. A duração total da sucção de outros objetos foi muito menor em ambos os grupos: 32 minutos para as crianças entre 0 e 18 meses e 4 minutos para aquelas entre 19 e 36 meses, sendo significativamente menor no grupo das crianças mais velhas.

Lindsten, Larsson e Ogaard (1996) também estudaram a duração da sucção de chupeta em 40 crianças com 3 anos de idade, na Suécia e Noruega, por meio de filmagem durante a apresentação de um filme de cerca de 15 minutos. Observaram que as meninas o fizeram por períodos mais longos que os meninos e que o fato da mãe levar a chupeta quando sai de casa com a criança esteve relacionado com sucção por períodos

mais prolongados. Os autores verificaram também que todas as crianças utilizavam a chupeta para adormecer e que este era o período mais importante para a sua utilização.

Os hábitos de sucção não nutritiva, especialmente a sucção de chupeta e dedo, auxiliam no desenvolvimento e na manutenção da mordida aberta anterior sendo que a maioria das crianças com hábitos de sucção desenvolvem mordida aberta anterior (FORTE; BOSCO, 2001).

Serra-Negra, Pordeus e Rocha Júnior (1997) avaliaram 289, crianças entre 3 e 5 anos de idade, em Belo Horizonte, e observaram que as crianças que nunca receberam aleitamento materno, ou que o fizeram por um período de apenas 1 mês, apresentaram risco 7 vezes superior de desenvolverem hábitos deletérios (sucção de dedo, chupeta, morder objeto ou onicofagia) quando comparadas com aquelas que foram amamentadas por período de, no mínimo, 6 meses. As crianças que receberam aleitamento artificial por período superior a 1 ano apresentaram risco 10 vezes superior de desenvolverem hábitos orais deletérios, comparadas com aquelas que nunca se alimentaram com mamadeiras.

Pires, Rocha e Cangussu (2001) avaliaram 141 crianças com dentição mista e idade média de 7,9 anos, em Salvador, e verificaram que 64% das crianças apresentavam sucção de dedo, 34% chupeta e 2% outros (sucção de língua).

Valença et al (2001) avaliaram 689 prontuários de crianças, entre 4 e 12 anos de idade, atendidas na Disciplina de Odontopediatria da Universidade Federal da Paraíba e encontraram prevalência de diferentes hábitos orais em 82% dos meninos e 92% das meninas, sem diferença estatística quanto ao gênero. A onicofagia foi o hábito mais freqüentemente encontrado na amostra (26%), seguido do hábito de morder objetos (22%). A sucção digital foi encontrada em 5% dos meninos e 8% das meninas. A chupeta era utilizada por 6% dos meninos e 5% das meninas. Verificou-se que as meninas, com freqüência, apresentavam mais de um hábito: 36% possuíam 2 hábitos diferentes e 24%, 3 hábitos simultâneos. Nos meninos, essas prevalências foram significativamente menores (respectivamente 34% e 16%).

No estudo de Baldrighi et al (2001), com 180 crianças, entre 4 e 6 anos de idade, em Bauru, a prevalência do hábito de sucção de chupeta foi 62,77%. O hábito de sucção digital ocorreu em 10,55%, sucção de objetos em 13,88%, onicofagia em 23,33%, sucção de língua em 2,22%, sucção de lábios em 1,66% e sucção de bochechas em 1,11%.

Santana et al (2001) avaliaram 216 crianças, entre 3 e 6 anos de idade, em Aracaju, e encontraram prevalência de hábitos orais diversos em 65,3% da amostra. A sucção de chupeta foi mais comum nas meninas que nos meninos, tanto nas escolas públicas (respectivamente 37,9% e 22,9%) como nas particulares (12,1% e 6,8%).

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

A prevalência de hábitos de sucção decresce com a idade (FORTE; BOSCO, 2000; RABELLO et al, 2000; WARREN et al, 2000). O abandono natural do hábito de sucção não nutritiva, que deve ocorrer naturalmente por volta dos 4 ou 5 anos, está relacionado ao desenvolvimento de outras atividades pela criança (CASANOVA, 2000; LOCKS et al, 2001).

No que tange aos efeitos da sucção sobre a oclusão, passa-se à análise de alguns estudos a seguir.

Martins et al (1998) realizaram um levantamento nas creches da rede Municipal de Araraquara, mantidas pelo serviço público, totalizando um universo de 3100 crianças, das quais foram examinadas 838 para coleta de dados da oclusão dentária em forma de exame clínico. Os resultados da presente investigação mostraram que a maloclusão na dentadura decídua acomete 80% das crianças na faixa etária de 2 a 6 anos, distribuindo-se igualmente entre os gêneros e sem influência do fator nível econômico, quando considerado a renda familiar de até 1, de 1 a 5, de 5 a 10 e mais de 10 salários mínimos. A investigação também mostrou que os hábitos de sucção de chupeta ou do dedo são fatores capazes de causar uma maior incidência de anormalidades de oclusão dentária decídua.

Vadiakas, Oulis e Berdouses (1998) avaliaram 316 crianças, entre 3 e 5 anos de idade, na Grécia, e verificaram que 57% das crianças aleitadas artificialmente, por período superior a 3 anos, apresentavam hábito de sucção de chupeta. Os autores afirmam que essa associação pode ser explicada pelo fato de que o bico da mamadeira e a chupeta são produzidos com o mesmo material. Nesse estudo observou-se menor prevalência do hábito de sucção de chupeta em crianças que receberam aleitamento natural por período superior a 6 meses (9%).

Leite et al (1999) avaliaram 100 crianças, entre 2 e 11 anos de idade, em Juiz de Fora, e observaram que nenhuma criança que fez uso exclusivo de aleitamento materno chupava dedo e que 73% delas não faziam uso de chupeta. Comparando crianças com aleitamento materno exclusivo com aquelas que receberam aleitamento artificial ou misto, as autoras encontraram diferença estatística significativa com relação ao uso de chupeta, sendo muito mais freqüente nos dois últimos grupos.

Tomita, Bijella e Franco (2000) avaliaram 2139 crianças, entre 3 e 5 anos de idade, em Bauru, e verificaram que, entre os meninos com hábito de sucção de chupeta, 83,5% apresentavam maloclusão e, entre as meninas 79% apresentavam alteração oclusal. A presença de maloclusão foi 5,46 vezes maior nas crianças que usavam chupeta em relação às que não usavam. Nas crianças com hábito de sucção digital, o risco de desenvolvimento de maloclusão foi apenas 1,54 vezes.

Zuanon et al (2000) averiguaram a influência do hábito de sucção não nutritiva na instalação da maloclusão na dentadura decídua, em 329 crianças de 3 a 5 anos de idade, alunas do Centro de Educação e Recreação da prefeitura Municipal de Araraquara (SP). Após a aplicação de questionário e exame clínico, pôde-se observar que crianças com hábitos de sucção apresentaram maior prevalência de maloclusões. Concluíram que: 1) No grupo estudado, a mordida aberta anterior foi à alteração mais comum com uma prevalência de 63,93%, mordida cruzada com 3,27% e ambas as maloclusões com 8,20%; 2) A mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior muitas vezes estavam relacionadas ao hábito de sucção; 3) As alterações de oclusão também ocorreram em crianças livres de hábitos, porém em menor porcentagem.

Baldrighi et al (2001) também obtiveram resultados significativos quando investigaram a relação entre o tipo de aleitamento e a ocorrência do hábito de sucção de chupeta em 180 crianças, entre 4 e 6 anos de idade, em Bauru. A ocorrência de aleitamento materno diminuiu a incidência de hábito de sucção não nutritiva e a utilização de aleitamento artificial levou a uma tendência contrária.

Moraes et al (2001) executaram um trabalho que objetivou verificar a prevalência de mordida aberta e mordida cruzada na dentadura decídua. Compuseram a amostra 989 crianças, de ambos os gêneros, entre 2 a 5 anos, procedentes de creches públicas de Aracaju (SE), Baveux (PB), João Pessoa (PB) e Recife (PE). Constatou-se que 396 (59,95%) crianças apresentavam mordida aberta, 126 (12,73%) apresentavam mordida

cruzada anterior, 82 (8,28%) mordida cruzada posterior unilateral e 23 (2,32%) crianças exibiam mordida cruzada posterior bilateral. Das crianças com mordida aberta 143 apresentavam o hábito de sucção de chupeta (37,14%). A mordida cruzada esteve associada ao hábito de sucção em 14 casos (3,63%). Concluiu-se ser elevado o número de crianças que apresentam malocclusão na dentadura decídua, particularmente mordida aberta, estando esta comumente relacionada à sucção de chupeta.

Para Lenci (2002), que avaliou 219 crianças, entre 3 e 6 anos de idade, em Limeira, o hábito de sucção de chupeta esteve presente em 90% e a sucção digital em 5% das crianças com mordida aberta.

Pereira et al (2003 *apud* CRATO et al, 2004) realizaram uma avaliação clínica em 105 crianças, de uma creche da Grande Vitória, entre três e cinco anos de idade. Dessas, 5 foram excluídas por já apresentarem dentadura mista, 1 por ainda não apresentar os segundos molares decíduos em oclusão, 12 por abandonarem a instituição antes de serem examinadas e 2 por não ser possível entrevistar os pais ou responsável. Na avaliação da oclusão em oclusão cêntrica observaram existência do trespasse vertical, trespasse horizontal, presença de mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e presença de apinhamentos. De acordo com os resultados encontrados, a malocclusão mais freqüente foi a sobressaliência (47,1%) seguida pela mordida aberta anterior (36,5%) e ainda concluíram que: o período de amamentação natural não apresentou associação com a presença de malocclusão; os hábitos mais freqüentes foram o uso de mamadeira e o uso de chupeta (60,5%), sendo estes os únicos hábitos com associação estatisticamente significativa com a malocclusão. Quanto ao hábito de sucção digital, este revelou a menor prevalência com 8,3%. Não se encontrou associação entre a presença de maus hábitos com o período de amamentação.

Gallarreta, Silva e Toniolo (2004) realizaram um estudo para verificar em 81 crianças entre três e cinco anos de idade oriundas de duas creches particulares do município de Santa Maria, RS, a oclusão dentária e dados referentes ao tipo e ao tempo de aleitamento e, também, aos hábitos bucais das crianças que foram informados pelos pais, através de questionário previamente elaborado. Observaram que: a prevalência do aleitamento natural associada ao aleitamento artificial foi de 50,7%; 61% das crianças receberam aleitamento natural exclusivo, 54,1% foram por tempo superior a seis meses e de 79% crianças com aleitamento artificial exclusivamente, 97,5% foram por doze meses ou mais.

O hábito de sucção de dedo foi em apenas 4,9% e o de chupeta foi prevalente com 30,9% e, 48,1% das crianças apresentaram maloclusão, sendo que a mordida aberta anterior apresentou-se foi a mais prevalente com 46,2%. Os autores concluíram que: Não houve associação significativa entre o tipo de aleitamento e o hábito de sucção de chupeta; houve diferença estatisticamente significativa entre o tempo médio de aleitamento natural exclusivamente e o hábito de sucção da chupeta. Houve associação significativa entre a maloclusão e o hábito de sucção de chupeta ($p < 0,01$).

Coser et al (2004) analisaram a prevalência de mordida aberta em crianças que apresentaram o hábito de sucção de chupeta por um período igual ou maior que quatro anos de idade. Foi realizado um levantamento escolar prévio onde foram selecionadas somente as crianças que persistiram com o hábito pelo tempo de quatro anos ou mais de idade, residentes no município de Cambé/PR. Foram encontradas e examinadas apenas 50 que possuíam o hábito de sucção de chupeta por um período igual ou menor que quatro anos de idade. Das 50 crianças analisadas, 20% apresentavam mordida aberta anterior sendo que 28 interromperam o hábito de sucção de chupeta por volta dos quatro anos e seis meses, 13 interromperam por volta dos cinco anos e 12 ainda apresentavam o hábito de sucção de chupeta. Concluíram que, se a sucção persistir após quatro anos de idade, freqüentemente poder haver o desenvolvimento de alterações dentoalveolares e a necessidade de intervenção ortodôntica.

Mesomo e Losso (2004) verificaram a oclusão de 119 crianças, entre três e seis anos incompletos, matriculadas nas creches municipais de Pato Branco, PR, que apresentavam hábitos de sucção prolongados de chupetas convencionais e ortodônticas. 63 não tiveram história de hábitos e 56 eram usuários de chupeta. O grupo controle foi composto por crianças sem história de hábitos. Realizou-se um exame clínico sendo posteriormente aplicado ao responsável um questionário abordando os hábitos das crianças sobre sucção de chupeta. Quanto à mordida aberta anterior, verificou-se que 93% das crianças dos grupos de usuários de chupeta do modelo convencional e ortodôntica apresentaram essa maloclusão sendo o dado estatisticamente significativo quando comparado com o grupo controle. A prevalência de mordida cruzada posterior também foi alta nos grupos de usuários de chupeta. A chupeta ortodôntica não pareceu apresentar vantagens sobre a chupeta convencional quando o hábito foi prolongado.

Katz, Rosenblatt e Gondim (2004) avaliaram 330 crianças com 4 anos de idade, em Recife, verificando que 67,9% da amostra apresentava hábito de sucção de dedo ou chupeta e que 49,7% apresentava maloclusão. Das crianças com hábito de sucção, 92,5% apresentavam mordida cruzada posterior, 97,5% mordida aberta anterior e 85,7% sobressaliência superior a 3 mm. Associação entre 2 ou 3 dessas alterações oclusais foram encontradas em 28,5% da amostra.

Ozawa et al (2005) averiguaram os hábitos de sucção não nutritivos de 508 crianças japonesas, da cidade de Yokosuka perto de Tokyo, entre dezoito e quarenta e dois meses de idade, para determinar o melhor método para cessar os hábitos de sucção. As incidências de sucção digital e chupetas nas crianças de dezoito meses foram 25,6% e 16,9%, respectivamente. A maioria dos casos de sucção digital continuou até três anos de idade, mas o hábito da chupeta foi interrompido aos quarenta e dois meses. A mordida aberta anterior ou protrusão maxilar foi encontrada em 70,7% das crianças com quarenta e dois meses com hábitos persistentes de sucção não nutritiva, mas em apenas 6,8% das crianças com quarenta e dois meses de idade que participaram tinham parado com os hábitos de sucção. A incidência de hábitos bucais deletérios foi significativamente maior nas crianças alimentadas por mamadeira do que crianças que tiveram aleitamento natural. A sucção de chupeta foi mais prevalente em crianças com um tempo de aleitamento mais curto que em crianças com duração de aleitamento normal. Os autores concluíram que a incidência de sucção digital (23,7%) foi maior do que a de chupeta (1,3%), a maloclusão causada por um hábito de sucção foi mais freqüente nas crianças com hábitos de sucção de chupeta do que digital e a incidência de hábitos bucais deletérios foi maior em crianças aleitadas por mamadeira do que nas crianças aleitadas naturalmente.

Existe consenso na literatura que as crianças abandonam espontaneamente o uso da chupeta mais precocemente, enquanto o hábito de sucção digital tende a persistir por mais tempo, muitas vezes até os 7 ou 8 anos de idade (BAER; LESTER, 1987; LARSSON, 1975; VADIAKAS; OULIS; BERDOUSES, 1998).

No estudo de Bowden e Orth (1966), a chupeta foi abandonada aos 30 meses em todas as crianças avaliadas, enquanto o hábito de sucção digital persistiu até os 8 anos de idade em algumas crianças. No estudo de Helle e Haavikko (1974), o hábito de sucção de chupeta foi abandonado pela maioria das crianças até os 5 anos de idade, enquanto

um terço das crianças com sucção digital ainda mantinham o hábito aos 7 anos de idade. Para Larsson (1975), a chupeta é objeto que pode ser jogado fora e é um hábito mais facilmente eliminado, geralmente aos 3 ou 4 anos de idade, enquanto a sucção digital costuma persistir até os 7 ou 8 anos de idade. No estudo de Holm (1978), a idade máxima de abandono do hábito de sucção de chupeta foi 6 anos para os meninos e 8 anos para as meninas, sendo que o hábito de sucção digital permaneceu por mais tempo. Aos 8 anos de idade, 6% das crianças ainda succionavam dedo.

Em crianças muito jovens, a falta de maturidade torna difícil o uso e conservação de dispositivos mecânicos, com o intuito de remover o hábito de sucção. Por este motivo, a abordagem psicológica, através do método do esclarecimento, é um recurso viável para esses casos (BONI; ALMEIDA; VEIGA, 2000).

A conscientização da criança e sua família acerca das conseqüências que o hábito de sucção pode determinar num futuro não distante é o principal objetivo do método do esclarecimento. O número de sessões pode variar de 2 a 4, de acordo com a individualidade de cada criança e responsáveis e utilizam-se recursos visuais como espelho, diapositivos, fotografias, gravuras de livros e modelos que ilustrem as seqüelas que o hábito de sucção pode provocar. O profissional deve evitar uma postura crítica ou depreciativa e deve utilizar uma terminologia que a criança e seus responsáveis possam compreender (BONI; ALMEIDA; VEIGA, 2000).

Oferecer informações e apresentar ilustrações sobre os possíveis efeitos do hábito são métodos eficazes, especialmente para as crianças que estiverem psicologicamente e fisiologicamente prontas e capazes de se auto-disciplinarem (BAER; LESTER, 1987).

Em crianças com dentição decídua, deve-se conscientizá-las da presença da maloclusão, mostrando em um espelho a mordida aberta anterior e a alteração na inclinação dos dentes, com explicações rápidas e simples, informando-as sobre o que está acontecendo com seus dentes e então sugerir que parem o hábito, ressaltando o orgulho e a força de vontade da criança. O dentista deve ressaltar a alteração dentária e não o hábito em si, pois essa atitude pode fazer com que a criança mantenha o hábito para conseguir a atenção dos pais. Os pais devem ser orientados a evitar observações condenatórias, pois o estímulo negativo apenas fortalece o hábito (SILVA FILHO; OKADA; SANTOS, 1986).

Proporcionar brinquedos variados apropriados para a fase de desenvolvimento da criança, reduzir a supervisão ao mínimo, dando-lhe a maior liberdade possível, promover contatos favoráveis da criança com seu meio ambiente imediato e desenvolver uma atmosfera de alegria, simpatia, paciência e entendimento são atitudes recomendadas durante a fase de remoção do hábito, que pode durar até 3 meses (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989).

Para crianças mais velhas, no início da dentição mista, o profissional deve fornecer explicação mais detalhada, pois a criança tem que compreender o que o hábito de sucção está causando em seus dentes e o que ela pode fazer para parar (GELLIN, 1978). A criança consciente da extensão e conseqüências da sucção não nutritiva, geralmente é mais cooperativa (RAMOS-JORGE; REIS; SERRA-NEGRA, 2000). O profissional deve realçar a questão da aparência e afirmar que pode ajudar a criança a remover o hábito desde que ela queira. Vale a pena fazer fotografias para encorajar a criança, demonstrando o retorno gradual dos dentes à posição e é importante registrar o progresso a cada consulta de rotina (GELLIN, 1978).

Além do método do esclarecimento, também podem ser utilizadas técnicas de modificação de comportamento, que constituem um programa de auto-ajuda para as crianças que desejam abandonar o hábito e solicitam ajuda profissional (GELLIN, 1978). Estas técnicas devem ser apresentadas à criança de uma forma positiva, como um recurso que irá ajudá-la e não como um tipo de punição e incluem a utilização de calendários, ligações telefônicas, reversão do hábito, reforço positivo, elogios, sorrisos, abraços e prêmios (BONI; ALMEIDA; VEIGA, 2000).

Calendários nos quais os dias são divididos em períodos podem ser elaborados pelo profissional ou pelos pais da criança, e a criança faz uma marcação nos momentos em que consegue evitar a sucção não nutritiva. São aconselhados para crianças com hábitos pouco freqüentes e de baixa intensidade (LOCKS et al, 2001).

Os calendários podem ser divididos inicialmente em três períodos, correspondentes à manhã, tarde e noite, sendo gradativamente ampliados, para uma expectativa semanal e depois mensal, à medida em que a criança passa a assumir responsabilidade e melhora sua performance (BLACK; KÖVESI; CHUSID, 1990).

Estabelecer contato telefônico com a criança, pedindo que ela ligue uma vez por semana, durante algumas semanas, para relatar a diminuição do hábito é um

procedimento efetivo, com bons resultados em curto espaço de tempo. O intervalo das ligações é aumentado à medida em que se consegue reduzir a frequência do hábito (GELLIN, 1978).

Pastor, Franco e Leite (2000) citam a sugestão noturna, que consiste na utilização de determinadas frases durante o sono profundo com o objetivo de atingir o subconsciente da criança, para que abandone o hábito. A frase usada deve ser curta, objetiva, e não deve conter a palavra “não”.

A reversão do hábito consiste em treinar a criança para que se torne consciente dos comportamentos que geralmente precedem a sucção e daquelas situações em que o hábito tem maior chance de acontecer e depois ensinar a ela respostas alternativas que são incompatíveis com a sucção para distraí-la quando aparece o desejo (CHRISTENSEN; SANDERS, 1987; LEVINE, 1998).

Christensen e Sanders (1987) recomendam que antes de iniciar o programa para reversão do hábito, a criança deve ser convidada a trabalhar em conjunto nos próximos dias. Neste primeiro momento é necessário identificar com a criança quais são as condições que estão associadas com o hábito, perguntando à criança quando ele ocorre e quais as diferenças com os momentos em que não ocorre, e então encorajar a criança a perceber o primeiro sinal do aparecimento do hábito, como a manipulação do cabelo ou outro hábito acessório.

De acordo com Christensen e Sanders (1987), no caso de crianças que apresentem sucção digital, pode-se ensinar um exercício que consiste em entrelaçar as mãos de modo que o polegar (ou o dedo succionado) fique escondido pelos outros dedos e contar até 20. No início, os pais devem contar junto com a criança, sendo que o exercício deve ser realizado 3 vezes, para cada momento em que ocorra a sucção. À medida que a criança compreende a técnica, os pais podem observar à distância, conduzindo a realização do exercício, mesmo nos casos em que há recusa por parte da criança.

O reforço positivo consiste em recompensar a criança pela ausência de sucção por períodos gradativamente maiores (CHRISTENSEN; SANDERS, 1987; LEVINE, 1998). Da mesma forma que na técnica de reversão do hábito, os pais devem conversar inicialmente com a criança, sobre trabalharem juntos nos próximos dias para eliminar o hábito. Neste tipo de abordagem, um prêmio é prometido à criança quando consegue ficar sem sugar por um determinado período de tempo pré-estabelecido. À medida que a criança

consegue aumentar o período sem sucção, um novo prêmio é escolhido, e um novo período de tempo é determinado (CHRISTENSEN; SANDERS, 1987).

É importante que a criança receba seu prêmio logo que consiga superar o período de tempo determinado (CHRISTENSEN; SANDERS, 1987). O prêmio é uma recompensa e por este motivo só deve ser entregue à criança após a conquista, e jamais antes dela, o que caracterizaria suborno, chantagem e não um reforço positivo (GELLIN, 1978).

Os pais e responsáveis não devem interferir na decisão da criança, devendo estimulá-la quando apresenta o comportamento desejado. Os estímulos como elogios, sorrisos, abraços e prêmios devem fortalecer o comportamento adequado e devem ser programados individualmente para cada criança. Desta forma, podem ser eficientes, uma vez que obedecem às peculiaridades e os valores que criança atribui a tudo que lhe diz respeito, fazendo assim, com que objetos e situações especiais, adquiram o poder de reforçar o comportamento (RAMOS-JORGE; REIS; SERRANEGRA, 2000).

O dentista também pode recompensar a criança, utilizando preferencialmente prêmios simples como certificados, adesivos e emblemas (MORLEY; MCINTYRE, 1994).

Segundo Friman (1990), a duração do programa de recompensas pode chegar a 45 dias. Para crianças menores de 7 anos, é possível utilizar uma sacola contendo os diversos tipos de prêmios, onde ela escolhe seu presente. Para crianças maiores de 7 anos, pode-se utilizar uma brincadeira do tipo “ligue os pontos” cujo desenho corresponde ao prêmio que a criança irá ganhar se conseguir abandonar o hábito. Para cada período de tempo pré-determinado sem sucção, a criança liga dois pontos, de modo que, quando completar o desenho, terá direito ao prêmio.

Christensen e Sanders (1987) compararam a técnica de reversão do hábito e do reforço positivo em 30 crianças, entre 4 e 9 anos de idade, com sucção digital, e observaram que ambas as técnicas se mostraram eficazes na eliminação do hábito, entretanto em ambos os grupos, as crianças apresentaram alterações comportamentais temporárias, como protestos, irritabilidade e agressividade. Para esses autores, a técnica da reversão do hábito apresentou vantagens clínicas sobre o reforço positivo pois esta última envolveu a possibilidade de a criança não receber recompensa caso não apresentasse o comportamento esperado.

Para as crianças com hábito de sucção digital, um outro recurso é sugerir que os outros dedos estão sendo negligenciados e que todos devem ser sugados por um mesmo

período de tempo (LEVINE, 1998). Isto torna o hábito uma obrigação e pode torná-lo menos interessante para a criança (LEVINE, 1998; PASTOR; FRANCO; LEITE, 2000).

Uma outra alternativa para estes casos é uma réplica do polegar, que pode ser encontrada no mercado e que fica sobre o dedo, impedindo-o de ser levado à boca (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989).

Embora exista na literatura relatos de utilização de produtos com sabor desagradável e utilização de talas para remoção do hábito de sucção, as práticas restritivas e punitivas não devem ser utilizadas, pois representam uma violência contra as crianças, aumentando suas frustrações, dificultando seu sono e podendo provocar problemas psicológicos futuros (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; MORLEY; MCINTYRE, 1994).

Para Baer e Lester (1987), além de serem ineficazes na remoção dos hábitos de sucção, as atitudes punitivas podem ser muito frustrantes para os pais e para a criança.

Na maioria das vezes essas práticas também já foram utilizadas pelos pais da criança, sem sucesso (CHRISTENSEN; SANDERS, 1987; FRIMAN, 1990; GREENLEAF; MINK, 2003), uma vez que combatem apenas o efeito, sem buscarem a raiz do problema (RAMOS-JORGE; REIS; SERRA-NEGRA, 2000).

Mães com baixa escolaridade estão quase 5 vezes mais propensas a recorrer a atitudes punitivas para o abandono do hábito de seus filhos, do que mães com alta escolaridade. Crianças que foram punidas em hábito anterior tendem a apresentar, com maior frequência, hábito atual (TARTAGLIA et al, 2001).

No estudo de Katz, Colares e Rosenblatt (2004), com 188 crianças, entre 4 e 6 anos de idade, em Recife, a prevalência de enurese noturna em crianças que abandonaram os hábitos de sucção de dedo ou chupeta por insistência dos pais foi 67,9%. As autoras afirmam que a enurese noturna pode ser uma resposta a pressões emocionais decorrentes do abandono dos hábitos ou da não aceitação social dos mesmos no ambiente escolar. As crianças de hoje estão inseridas em um mundo com ritmo de vida cada vez mais acelerado, em que situações de estresse e depressão são freqüentes e os profissionais de saúde devem estar capacitados e sensibilizados para a identificação destes problemas, para realizar uma melhor abordagem da díade paciente-família.

Em alguns casos, o hábito de sucção pode estar associado a um outro hábito acessório como a manipulação de cabelo, brinquedos, cobertores ou peça de roupas

(FRIMAN, 1990). Para Bowden e Orth (1966), as peculiaridades desses hábitos acessórios podem ser surpreendentes, uma vez que freqüentemente observa-se uma preferência por um determinado cobertor, de determinado material, ou até mesmo por um pedaço específico do cobertor. Bowden e Orth (1966) afirmam também que os hábitos acessórios podem desaparecer antes ou simultaneamente com o abandono do hábito de sucção, porém dificilmente continuam após a criança ter deixado de sugar o dedo ou chupeta.

Friman (1990) avaliou 8 crianças, entre 5 e 12 anos de idade, que apresentavam hábito de sucção digital associado à um outro hábito como manipulação de cabelo, brinquedos, cobertores ou peça de roupas e que receberam tratamento para remoção do hábito de sucção (com utilização de produto com sabor desagradável e programa de recompensas) e observou que o abandono da sucção digital geralmente levou à redução do outro hábito. As crianças concordaram com o tratamento, demonstraram prazer na sua capacidade de parar de succionar o dedo e simplesmente perderam o interesse pelo outro objeto. Neste trabalho, apenas 1 criança não abandonou o hábito, mas os autores verificaram que ela havia se acidentado durante o período do estudo. Com isso o autor concluiu que os hábitos de sucção podem ser tratados da mesma forma quando estão associados a hábitos acessórios, exceto naquelas situações em que há um componente emocional mais sério envolvido.

Para Rabello et al (2000), a eliminação do hábito noturno é mais fácil, pois os pais podem distrair a criança e incentivá-la com a leitura de um livro ou pintura e também retirando o dedo ou chupeta da boca logo após adormecer. Por outro lado, quando a sucção ocorre durante o dia e a noite, torna-se mais difícil a sua resolução, podendo haver fator psicológico envolvido, necessitando de psicoterapia, além do desejo da criança em abandonar o hábito, bem como da disposição dos pais em ajudá-la.

Embora não exista consenso entre os profissionais acerca da melhor idade para a remoção dos hábitos de sucção e embora não exista “fórmula mágica” para a resolução do problema, a maioria dos odontopediatras, ortodontistas, fonoaudiólogos, pediatras e otorrinolaringologistas evita os métodos punitivos (BARRÊTO; FARIA; CASTRO, 2003).

Black, Kövesi e Chusid (1990) ressaltam que qualquer tipo de abordagem na modificação de um comportamento requer o estabelecimento de um objetivo claro para o paciente, um programa com etapas definidas e um programa de reforço ou recompensa.

Não devem existir regras rígidas de conduta em relação à abordagem dos hábitos orais. Cada criança é única e cada família tem suas crenças, que devem ser respeitadas (CASANOVA, 2000).

O tratamento dos hábitos orais é sempre um problema individual, que deve ser conduzido considerando-se as particularidades de cada caso. A motivação da criança para abandonar o hábito é uma questão relacionada à personalidade da criança e do dentista. Motivar a criança significa despertar nela o interesse em abandonar o hábito, e isso requer do dentista, sinceridade, personalidade, empatia e compreensão do problema. Deve-se investigar a natureza do hábito, o comportamento associado, o grau de envolvimento emocional presente e o nível de compreensão da criança em relação à importância da remoção do hábito (LOCKS et al, 2001).

Os dentistas não podem corrigir a maloclusão sem considerar o plano emocional da criança que apresenta um hábito de sucção não nutritiva. Algumas crianças succionam seus dedos de forma puramente mecânica, enquanto para outras é uma ação impulsiva, ligada a uma dependência emocional profunda ou a outros distúrbios emocionais severos, que exigem tratamento psicológico especializado. Esses dois tipos de pacientes necessitam de atenção especial do dentista, para tornar a remoção do hábito uma ação prazerosa e bem aceita, sendo que, em alguns casos, a ajuda de psicólogo é necessária. Dentro da concepção atual de abordagem integral do paciente, torna-se importante questionar por que a criança apresenta o hábito de sucção não nutritiva, ao invés da simples detecção isolada da mordida aberta anterior (SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991).

A remoção do hábito de sucção não nutritiva proporciona a eliminação do conflito entre os pais e a criança, uma vez que esta relação é deteriorada pelas inúmeras tentativas malsucedidas de remoção do hábito. Além disso, melhora a habilidade da criança em fazer e manter novos amigos trazendo benefícios sociais e psicológicos (CHRISTENSEN; SANDERS, 1987).

Os pais devem ser orientados sobre a provável correção espontânea da mordida aberta anterior, após a remoção do hábito, desde que a criança tenha um padrão favorável de crescimento. Em crianças com dentição decídua, não há necessidade de marcação de consultas adicionais além daquelas de rotina para prevenção e acompanhamento (GELLIN, 1978).

Para Larsson (1986), embora a autocorreção da mordida aberta anterior não ocorra em todos os casos, geralmente após o abandono do hábito, o contato incisal é restabelecido em um curto período de tempo sendo possível aguardar 1 ou 2 anos para que isso ocorra.

Para Myllärniemi (1973), pode-se esperar que a autocorreção da mordida aberta anterior ocorra em até 2 anos após o abandono do hábito pois, em seu estudo não encontrou diferença na prevalência da mordida aberta em crianças sem histórico de hábito de sucção em comparação com aquelas que haviam abandonado o hábito há 2 anos.

Para Pastor, Franco e Leite (2000), a autocorreção da mordida aberta anterior só ocorre naquelas crianças que não apresentam disfunção da musculatura dos lábios, bochechas e língua.

Fatores como interposição lingual, labial e respiração oral podem dificultar a autocorreção da mordida aberta anterior. A competência da musculatura perioral e o padrão respiratório são fatores determinantes na autocorreção (CASANOVA, 2000). A respiração oral, por exemplo, ocorre em 83% das crianças com hábito de sucção e a ausência de selamento labial nestas crianças dificulta o fechamento da mordida (SILVA FILHO; GONÇALVES; MAIA, 1991).

As características miofuncionais orais são peculiares na criança, pois também estão em fase de desenvolvimento e transição. Há correção espontânea de muitas alterações miofuncionais orais quando as interferências como maloclusões, hábitos deletérios e respiração oral são eliminadas (BERTOLINI; PASCHOAL, 2001).

Na fase de dentição decídua, a mordida aberta pode ainda não estar associada a hábitos orais secundários, como interposição lingual e labial, sendo que nesses casos, apenas a correção da mordida aberta é suficiente. Já na dentição mista, a interposição lingual é mais freqüente, pois consiste numa adaptação ao espaço da mordida aberta instalada há mais tempo, e nesse caso a criança deve ser encaminhada para terapia miofuncional (HENRIQUES et al, 2000).

Para Larsson (1986, 1994), crianças com mordida aberta anterior, freqüentemente apresentam interposição lingual anterior, no entanto a língua não é forte o suficiente para impedir o fechamento espontâneo da mordida, principalmente quando a criança apresenta

padrão de crescimento favorável para o desenvolvimento alveolar e quando a atividade do lábio é normal.

Embora Gellin (1978) afirme que o aumento do trespasse horizontal não apresente correção espontânea, autores como Bowden e Orth (1966), Estripeaut, Henriques e Almeida (1989) e Silva Filho, Gonçalves e Maia (1991) afirmam que a protrusão dos incisivos associada ao hábito, também pode corrigida espontaneamente, guiada pela própria musculatura perioral, após a eliminação do hábito, desde que não hajam outros componentes associados, como uma maloclusão classe II de Angle. Quanto melhor for a competência da musculatura perioral, mais rapidamente ocorrerá a correção.

Para Myllärniemi (1973), a autocorreção da sobressaliência não ocorre com a mesma frequência e rapidez que a da mordida aberta anterior, especialmente quando o hábito persiste após os 3 anos de idade e Levine (1998) ressalta que embora algumas alterações oclusais possam desaparecer espontaneamente, a mordida cruzada posterior pode persistir.

Malandris e Mahoney (2004) afirmam que a maioria das mordidas cruzadas posteriores na dentição decídua não apresenta correção espontânea, mas que a autocorreção pode ocorrer em até 45% dos casos, durante o desenvolvimento da criança. Para esses autores, o tratamento da mordida cruzada é necessário quando há interferências oclusais, que podem ocasionar bruxismo e alterações na articulação têmporo mandibular, quando há assimetria facial, pois pode alterar o crescimento facial, resultando em assimetria esquelética, quando há falta de espaço para os sucessores permanentes e alterações na deglutição e fala.

2.2.2 Deglutição

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

Os distúrbios na deglutição, caracterizados pelas pressões atípicas de língua, como por exemplo, a interposição lingual anterior, promovem o desequilíbrio no desenvolvimento crânio-facial, pressionando os dentes anteriores, ao invés da papila

palatina e podem ocasionar mordida aberta anterior (EMMERICH, 1999; QUELUZ; GIMENEZ, 2000).

A postura inadequada da língua durante o repouso também deve ser considerada na etiologia da mordida aberta anterior (JOSELL, 1995).

Por motivos endógenos ou em decorrência da respiração oral, a língua pode assumir uma posição mais anteriorizada, ficando posicionada entre os incisivos, podendo ocasionar abertura da mordida na região anterior (JOSELL, 1995). As pressões da língua em repouso podem ser maiores do que as que ocorrem durante a deglutição (PIERCE, 1988).

Para Silva Filho, Gonçalves e Maia (1991), a mordida aberta anterior causada pela interposição lingual anterior apresenta um contorno difuso ou retangular. No recém-nascido, há uma desproporção entre o tamanho da língua e o espaço oral, e o maior volume da língua em relação às estruturas que a rodeiam está relacionado à importante função na alimentação, sucção e deglutição. O seu tamanho, aparentemente exagerado, facilita o contato com o lábio inferior, assumindo assim uma postura muito importante para a amamentação (GRANVILLE-GARCIA et al, 1999).

No bebê, a postura da língua é anteriorizada, pois ela tem que se adaptar à cavidade oral, que apresenta pequenas dimensões. Nesta posição, ela também facilita a passagem de ar pelo trato respiratório (GELLIN, 1978).

A deglutição infantil é caracterizada pela interposição da língua entre os rodets gengivais, em estreita relação com a superfície lingual dos lábios para criar o vedamento necessário destes (EMMERICH, 1999).

No bebê, a estabilização da mandíbula, durante a deglutição, é realizada pelos músculos inervados pelo sétimo par craniano, o nervo facial (EMMERICH, 1999; GRANVILLE-GARCIA et al, 1999).

Com a chegada dos incisivos inferiores, durante o final do primeiro ano de vida, ocorrem diversos fenômenos de maturação da deglutição, que influenciam o funcionamento da musculatura orofacial. Há uma indução mais precisa de abertura e fechamento da boca, impondo uma postura mais retrusiva da língua (EMMERICH, 1999).

Segundo Cohen e Vig (1976), a língua cresce e tende a assumir uma postura mais inferior com o passar dos anos, havendo integração funcional entre o tamanho da língua e sua posição no interior da cavidade oral. Do ponto de vista neurofuncional, os músculos

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

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

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

Para Turgeon-O'Brien et al (1996), com a erupção dos incisivos inferiores, por volta dos 6 meses de vida, a língua deixa de se interpor na região anterior, e a criança começa a desenvolver um padrão maduro de deglutição, em que há menor participação da musculatura perioral, pois os lábios e dentes passam a entrar em contato e a língua fica confinada no interior dos arcos dentários. Muitas crianças só alcançam a deglutição madura entre doze a quinze meses, podendo existir uma variação na maturação dos elementos neuromusculares para cada indivíduo (EMMERICH, 1999).

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

Embora não seja possível determinar o momento exato em que a maturação da deglutição deva ocorrer, sabe-se que a deglutição infantil persistente é um quadro muito raro, geralmente associado a síndromes de desenvolvimento esquelético crânio-facial, acompanhadas ou não de deficiências neurais. A língua, nestes casos, praticamente não apresenta atividade na sua porção posterior. Estes pacientes costumam demonstrar fortes contrações dos lábios e musculatura facial, exibindo face de careta durante a execução

da deglutição, forte interposição de língua entre os dentes anteriores e posteriores, baixo limiar de vômito e dificuldades de mastigação (KURAMAE et al, 2001).

A deglutição madura apresenta como características o selamento labial, a presença dos dentes decíduos entrando em oclusão, com a participação dos músculos masseteres, e a justaposição da língua em relação ao palato. Há contração dos músculos elevadores da mandíbula, levando os dentes em posição e ocorre pouca atividade dos lábios e bochechas (BORGES et al, 2001; KURAMAE et al, 2001).

A participação da musculatura perioral durante a deglutição deve ser passiva, para promover o vedamento anterior. Não deve ocorrer mímica facial e os músculos orbiculares não participam no ato da deglutição (BORGES et al, 2001; JABUR, 2001; KURAMAE et al, 2001).

A etiologia da alteração na deglutição ainda não é bem conhecida (TURGEON-O'BRIEN et al, 1996).

Várias são as causas que podem levar a alterações na deglutição: problemas neurológicos sérios (raros, mas dificultam o controle sobre a musculatura e coordenação motora), hipertrofia de tonsilas faríngeas e palatinas e respiração oral (levam à projeção anterior da língua), o reposicionamento cirúrgico da mandíbula (faz com que a língua seja posicionada posteriormente), macroglossia (rara, mas leva a uma alteração no posicionamento da língua no interior da cavidade oral), assimetria da língua (faz com que a língua assuma uma posição mais anterior na cavidade oral), hipotonia de língua (deixa de apresentar força suficiente para juntar o alimento e pressionar o palato), freio lingual curto (limita os movimentos da língua), perdas precoces e diastemas anteriores (podem ser convidativos para a projeção da língua nestes espaços), carência de vitaminas A, C e complexo B (podem ocasionar sintomatologia dolorosa na mucosa lingual e língua), hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva prolongados (retardam a maturação da deglutição), hábitos alimentares inadequados na primeira infância (estão associados com alteração postural da língua) e razões anatômicas (maloclusões que geram uma alteração da postura de língua e lábios à forma anatômica) (KURAMAE et al, 2001).

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

não será capaz de posicionar adequadamente as estruturas orais envolvidas (CASANOVA, 2000).

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

Os principais desvios que podem ser observados na deglutição são o pressionamento atípico da língua, a ausência de contração do masseter, a participação da musculatura perioral e a ocorrência de sopro ao invés de sucção (BORGES et al, 2001).

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

A interposição da língua tende a acentuar a mordida aberta, uma vez que ela é projetada anteriormente na tentativa de promover o vedamento labial necessário para a deglutição e que não é obtido pelos lábios, que geralmente estão hipotônicos (SODRÉ; FRANCO; MONTEIRO, 1998).

Para Larsson (1994) e Silva Filho, Gonçalves e Maia (1991), as crianças com mordida aberta anterior frequentemente apresentam interposição lingual anterior.

Autores como Henriques et al (2000), Bronzi et al. (2002), consideram que a interposição lingual anterior é um fator secundário no desencadeamento da mordida aberta, ou seja, a alteração funcional acontece como uma adaptação à condição morfológica existente. O indivíduo passa a utilizar a língua para vedar a região anterior da boca durante a deglutição, a fim de prevenir que líquidos e alimentos escapem. A interposição lingual pode ocorrer durante a fala ou durante a posição postural de repouso da mesma. Trazer os lábios de encontro um ao outro e colocar a língua entre os dentes anteriores é a única maneira de alcançar um vedamento anterior.

Farret et al (1996) propôs um tratamento para reposicionamento lingual em pacientes portadores de deglutição atípica. O objetivo de seu trabalho seria o de qualificar em um grupo de indivíduos estudados, qual seria o método mais eficaz no tratamento da deglutição. Selecionou 20 escolares de 8 a 11 anos de idade com idade média de 9.5 anos, selecionados previamente por apresentarem deglutição atípica com interposição lingual. Fez uso da terapia mecânica, através de placas reeducadoras e impedoras em associação de mioterapia. Concluiu que a associação de mioterapia e tratamento mecânico mostraram-se mais efetiva quando comparada a indivíduos que apenas receberam tratamento mecânico.

Maraccini et al (1997) realizou um estudo sobre deglutição atípica com pressão lingual na região geniana. Para isto selecionou uma amostra de 19 indivíduos brasileiros, caucasianos, com idades variando entre 06 a 10 anos incompletos, portadores de maloclusão de classe I de Angle com espaços no segmento anterior da arcada inferior, deglutição atípica com pressão lingual na região geniana, cruzamento posterior uni ou bilateral, arcada mandibular bem desenvolvida, atresia da arcada maxilar e ligeira mordida aberta ou relação de topo entre os incisivos superiores e inferiores. Previamente a instalação do aparelho e no final do período experimental foram obtidos modelos de ambas arcadas, onde se efetuaram as seguintes mensurações: A-distância inter caninos decíduos, B-distância inter primeiros molares decíduos, C-distância inter segundos molares decíduos, D-distância inter primeiros molares permanentes, E-relação horizontal e vertical dos incisivos permanentes superiores e inferiores, F-perímetro da arcada superior e inferior. Obteve os seguintes resultados: Após o tratamento, a distância inter caninos decíduos superiores aumentou e a distância inter caninos inferiores diminuiu. A distância inter primeiros molares decíduos superiores aumentaram e a inferior diminuiu, porém sem resultado significativo. A distância inter segundos molares decíduos superior e inferior foram iguais e a distância inter primeiros molares permanentes superiores foram iguais antes e após tratamento como também a distância inter primeiros molares permanentes inferiores. O perímetro da arcada superior aumentou e do inferior diminuiu. Em relação o sentido horizontal dos incisivos houve aumento do trespassamento horizontal e em relação vertical dos mesmos houve uma diminuição da mordida aberta. Conclui-se que o aparelho removível preconizado mostrou-se eficiente no tratamento da deglutição atípica com pressão lingual na região geniana.

Chevitarese (1997) citou as causas e os tipos da deglutição atípica. Como causa citou em seu trabalho os problemas neurológicos sérios, problemas nas vias aéreas (amígdalas inflamadas e adenóides aumentadas), reposicionamento cirúrgico da mandíbula, problemas na língua (macroglossia, assimetria da língua, língua hipotônica, freio lingual e língua presa), perdas precoces e diastemas anteriores, estados de nutrição, fatores simbióticos, hábitos alimentares inadequados na primeira infância, razões anatômicas e respiração bucal. Em relação aos tipos citou a deglutição atípica com pressão atípica de lábio, com interposição de língua (simples, complexa, sem causar deformação), deglutição infantil persistente.

Fujiki et al (2000) investigaram em seu estudo os movimentos da língua, sua superfície dorsal, durante a deglutição em indivíduos com mordida aberta anterior com uso do exame cineradiográfico. A amostra era composta de dois grupos, um com 10 indivíduos do gênero feminino com mordida aberta e outro grupo com 10 indivíduos, também do gênero feminino, mas com trespasse vertical normal, com média de idade de 20 anos. Os resultados foram que no grupo de indivíduos com mordida aberta, a língua apresentava-se em posição mais protrusiva do que comparado ao grupo controle e a nasofaringe se fechava mais cedo no grupo de mordida aberta do que no grupo controle.

Segundo Bertolini e Paschoal (2001), que avaliaram 100 crianças, entre 7 e 9 anos de idade, em Campinas, a prevalência de alteração na deglutição foi de 76%.

Penteado, Almeida e Leite (1995) encontraram prevalência de 93%, avaliando 402 crianças, entre 4 e 7 anos de idade, em São Paulo.

Segundo Baldrighi et al (2001), que avaliaram 180 crianças, entre 4 e 6 anos de idade, em Bauru, as alterações na deglutição estiveram presentes em 70,55% das crianças, sendo que apenas 29,44% apresentaram deglutição normal. Segundo estes autores, há correlação entre a presença de maloclusão e a alteração na deglutição, sendo que o aumento na alteração na deglutição acarreta em aumento nas alterações oclusais e vice-versa.

Kuramae et al (2001) propuseram um sistema de classificação para deglutição atípica com interposição lingual. Esse sistema, utilizado pela FOP – Unicamp difere dos pesquisadores da universidade da Carolina de Norte e por Moyers. Estes autores acreditam que a deglutição atípica com interposição lingual é um hábito de extrema importância na etiologia das maloclusões e que a língua é um órgão capaz de se

acomodar facilmente ao meio onde se encontra, assumindo variadas posições. Este sistema classifica a deglutição atípica com interposição lingual de acordo com a posição anatômica da língua durante o ato da deglutição. Trata-se de uma divisão didática baseada na observação clínica. De acordo com as deformações dento-esqueléticas visualizadas clinicamente, ela é dividida em deglutição atípica com interposição lingual alta, média e baixa. A deglutição atípica com interposição lingual alta caracteriza-se pelo posicionamento lingual muito alto dentro da cavidade bucal com a ponta da língua tocando a região palatina dos incisivos superiores durante o ato de deglutir, clinicamente caracterizam-se por atresia do arco superior, incisivos superiores vestibularizados, os incisivos inferiores verticalizados, o trespasse horizontal aumentado, pode haver a presença de diastemas na região superior anterior, existe uma interposição do lábio inferior entre os incisivos superiores e inferiores, as mordidas cruzadas posteriores são freqüentes. A deglutição atípica com interposição lingual média caracteriza-se pelo posicionamento lingual intermediário dentro das arcadas, durante o ato de deglutir. O indivíduo apresenta biprotrusão maxilar, diastemas generalizados, vestibuloversão dos dentes superiores e inferiores, maxila atrésica e mordida cruzada posterior são freqüentes. A deglutição atípica com interposição lingual baixa caracteriza-se pelo posicionamento lingual na região geniana com apoio nos incisivos inferiores durante o ato de deglutir. A mandíbula apresenta-se bem desenvolvida e pode estar acompanhada de prognatismo, com diastemas generalizados. O arco mandibular apresenta forma quadrangular, existe atresia maxilar com apinhamento dentário, mordida cruzada posterior uni ou bilateral e/ou mordida cruzada anterior. Concluíram neste trabalho que a deglutição atípica com interposição lingual pode levar à instalação, manutenção, agravamento e recidiva de uma maloclusão. Que a língua é um poderoso órgão muscular, tendo o poder de alterar a posição dos dentes e das estruturas adjacentes e que a deglutição atípica com interposição lingual pode determinar qualquer tipo de maloclusão.

A relação entre as alterações na deglutição e as alterações posturais da língua em pacientes com mordida aberta anterior foi avaliada no trabalho de Verrastro (2003), que encontrou a posição de língua em repouso, situada entre as arcadas dentárias em 25,9% das crianças e interposição lingual anterior durante a deglutição em 70,4%.

Borges, Vedovello Filho e Tubel (2004) relataram em seu estudo a incidência da deglutição atípica com pressionamento anormal da língua. Utilizaram para pesquisa, um

grupo de 153 indivíduos brasileiros, leucodermas de ambos os gêneros, na faixa etária de 6 a 8 anos. Os testes foram realizados da seguinte forma, um jato de água era lançado na boca de cada indivíduo com duração aproximadamente de cinco segundos e ordenados a deglutir, essa operação era realizada por duas vezes. Como resultados, este estudo revelou que 62,7%, da amostra de 153 indivíduos, apresentaram um padrão alterado na deglutição enquanto 37,3% apresentaram um padrão normal de deglutição.

2.2.3 Respiração oral

De acordo com a Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, o termo *bucca* significa bochecha e a nomenclatura sugerida para a boca é cavidade oral ao invés de cavidade bucal. Da mesma forma, o termo respiração bucal é incorreto, devendo ser substituído pelo termo respiração oral.

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

O bebê não respira pela boca, pois sua cavidade oral é pequena e está totalmente ocupada pela língua. Quando o bebê está gripado, costuma ficar bastante irritado pois, para ele, respirar pela boca é uma tarefa praticamente impossível (MARCHESAN; KRAKAUER, 1996).

Segundo Mikell (1984), ao nascimento, a cavidade oral corresponde a 1/8 do tamanho que apresentará na vida adulta, enquanto a língua já apresenta 1/2 do seu tamanho adulto. À medida que a criança cresce, aprende que pode usar a boca como um canal de respiração quando houver obstrução de vias aéreas superiores (MARCHESAN; KRAKAUER, 1996).

A obstrução das vias aéreas superiores pode ser causada por hipertrofia das tonsilas palatinas e faríngeas, desvio de septo, rinites alérgicas e coriza crônica (HENRIQUES et al, 2000).

Gurgel et al (2003) consideram, além dos problemas mencionados acima, a ocorrência de insuficiência velopalatina, os tumores nasais benignos e malignos e a insuficiência valvulonasal como agentes etiológicos da redução do fluxo aéreo nasal.

Ferreira (1997) acrescenta outras entidades patológicas que podem representar um obstáculo à respiração nasal tais como: sinéquias (seqüelas de alguma infecção ou da tentativa de alguma cirurgia mal sucedida), pólipos (formações inflamatórias crônicas da mucosa nasal, que se instalam lentamente, obstruindo o livre fluxo aéreo) e rinólitos (cálculos nasais, raros, formados a partir de pus e sangue revestidos por sais de cálcio e magnésio).

Zavras et al (1994) avaliaram 20 crianças, respiradores orais e nasais, através de rinometria acústica e verificaram que existem diferenças na geometria nasal destas crianças. O volume nasal total de crianças com respiração oral é significativamente menor que naquelas que respiram pelo nariz.

Para Josell (1995) e Pierce (1983), em algumas circunstâncias, a respiração oral é simplesmente um hábito. Em algum momento da vida a criança apresentou dificuldade de respirar adequadamente pelo nariz, desenvolvendo um padrão de respiração oral que continuou como um hábito, mesmo após a correção da obstrução das vias aéreas.

Penteado, Almeida e Leite (1995) encontraram prevalência de respiração oral em 32% das 402 crianças avaliadas, entre 4 e 7 anos de idade em São Paulo.

Neiva e Wertzner (1996) verificaram prevalência respiração oral em 33,33% e de respiração oronasal em 25,92% das 29 crianças que avaliaram entre 8 e 9 anos de idade, em São Paulo.

Baldrighi et al. (2001) encontraram modo respiratório alterado em 15% das 180 crianças avaliadas em Bauru, entre 4 e 6 anos de idade.

Verrastro (2003) avaliou 229 pacientes da Clínica de Graduação do Curso Diurno da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e observou que, das 27 crianças com mordida aberta anterior, 3,7% eram respiradores orais e 37,0% eram respiradores oronasais. Nas 176 crianças que não apresentavam alteração oclusal, houve predomínio da respiração nasal, sendo observada em 64,8% dos casos.

Lemos et al (2006) verificaram a influência da mordida aberta anterior no padrão de deglutição do respirador oral. Foram analisados 72 prontuários de pacientes com idade entre 5 e 12 anos atendidos no Ambulatório de Fonoaudiologia da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Todos os pacientes apresentavam diagnóstico otorrinolaringológico de

obstrução nasal por hipertrofia adenoamigdaliana e modo oral de respiração. Foi encontrado um número significativamente maior de crianças com padrão alterado de deglutição. Com relação à associação entre a presença de deglutição atípica e mordida aberta anterior, esta se mostrou estatisticamente significante apenas no grupo de crianças com idade entre 5 e 7 anos. Foi encontrada relação entre a respiração oral e a deglutição atípica independente da maloclusão dentária.

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

Para Josell (1995) e Schinestsck (1996), além da projeção anterior da língua e da rotação anterior da mandíbula, os indivíduos com respiração oral costumam apresentar alterações na postura da cabeça e do corpo.

Emmerich et al (2004) avaliaram 291 crianças, com 3 anos de idade, em Vitória, com objetivo de analisar a relação existente entre as alterações oronasofaringeanas e a prevalência de maloclusões. Concluíram que as crianças com mordida aberta anterior tiveram risco relativo 2,46 vezes maior de apresentarem respiração oral e que aquelas com mordida cruzada tiveram risco relativo 1,45 vezes maior de apresentarem respiração oral, em comparação com crianças sem essas alterações oclusais.

Mattar et al (2004) verificaram a influência da respiração oral crônica sobre o crescimento dento-facial em 73 crianças, entre 3 e 6 anos de idade, em Ribeirão Preto, através da análise de modelos de gesso e de telerradiografias laterais e encontraram diferenças no padrão esquelético das crianças com respiração nasal e oral. Os respiradores orais apresentaram maior inclinação dos planos palatino e mandibular, com padrão de crescimento dolicofacial, apresentando menor altura facial posterior e menor distância intermolares superiores. No entanto, a prevalência de mordida cruzada posterior não foi significativamente maior nas crianças com respiração oral, comparada àquelas com respiração nasal.

O estudo de Oulis et al (1994) avaliou 120 crianças, na Grécia, com tonsilas faríngeas hipertróficas (podendo ou não apresentar tonsilas palatinas hipertróficas), que foram submetidas a adenoidectomia. A severidade da obstrução das vias aéreas superiores de cada paciente foi avaliada em telerradiografia lateral e também com base em critérios cirúrgicos. Os autores observaram que 47% das crianças examinadas apresentavam mordida cruzada posterior e que a ocorrência desta maloclusão foi maior nas crianças que apresentavam obstrução severa de vias aéreas superiores (obstrução superior a 75%). Neste estudo, os autores verificaram também que a hipertrofia das tonsilas palatinas exerceu papel mais importante no desenvolvimento de mordida cruzada que a hipertrofia de tonsilas faríngeas (respectivamente $p=0,128$ e $p=0,00001$). Os resultados deste trabalho mostraram ainda que, nestas crianças, o desenvolvimento de mordida cruzada ocorreu mesmo naquelas que não apresentavam relato de hábitos de sucção não nutritiva.

Daniel, Tanaka e Essenfelder (2004) avaliaram 60 crianças, entre 6 e 8 anos, divididas em 4 subgrupos, de acordo com as características da oclusão (normal ou maloclusão classe I) e da respiração (nasal ou oral) e não encontraram correlação entre o modo respiratório oral e a ocorrência de mordida cruzada posterior. Os resultados deste estudo não indicaram diferenças significantes nas dimensões transversais da face nestas crianças, através de telerradiografias pósterio-anteriores.

De acordo com Marchesan e Krakauer (1996), os indivíduos que respiram pela boca podem apresentar uma variedade de sinais e sintomas que caracterizam a síndrome do respirador oral. Esses sintomas incluem alterações crânio-faciais (padrão de crescimento predominantemente vertical, palato estreito e profundo, atresia maxilar, hipodesenvolvimento da cavidade nasal, aumento de sobressaliência, mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e maloclusão classe II de Angle), alterações nos órgãos fonoarticulatórios (alterações no tônus de lábios e bochechas, eversão do lábio inferior, ressecamento dos lábios, hiperplasia gengival, protrusão da língua e alteração na propriocepção) e alterações nas funções orais (mastigação ineficiente, distúrbios na deglutição e na fala). Além disso, freqüentemente exibem dificuldade de concentração, que prejudica o rendimento escolar. Geralmente não praticam atividades físicas e costumam ser apáticos, o que compromete o convívio social.

2.2.4 Onicofagia

Moresca e Feres (1994) definem onicofagia como o hábito de roer unhas, geralmente iniciado entre os 4 ou 5 anos de idade (período de mudanças emocionais), início da fase escolar, fase de frustrações e ansiedade quando a criança pode procurar um hábito mais agressivo do que a sucção digital e passa a roer as unhas para liberar tensões.

Este hábito pode perdurar durante toda a vida e causar má oclusão dentária mas, o componente emocional parece ser o mais importante neste quadro, cabendo à família, o papel principal, quando devidamente orientada por profissionais, na detecção e resolução das causas que levam a criança a roer unhas (MORESCA; FERES, 1994).

2.2.5 Hábitos labiais

São hábitos que envolvem a manipulação dos lábios e das estruturas peribucais. Há vários tipos de hábitos, e sua influência sobre a dentição decídua é variável. Enquanto os efeitos dentais não são motivos de preocupação, os hábitos de lambe e tracionar os lábios e tecidos são relativamente benignos. As mudanças mais evidentes que se relacionam com estes costumes são lábios e tecidos peribucais avermelhados, inflamados e ressecados durante períodos de clima frio. Pouco é o que se pode fazer para suspender esses hábitos de forma efetiva, e em geral o tratamento é paliativo e se limita a umectar os lábios (SUGA, 2001).

Schneider e Peterson (1982) citam que a anatomia e função labiais normais são muito importantes para a fala, alimentação e para manutenção da oclusão equilibrada. O método de alimentação do bebê, aleitamento ou mamadeira, não demonstrou ocasionar interposição de língua. Contudo, a consistência da dieta do bebê pode ser um fator no desenvolvimento de um padrão de deglutição no adulto. Embora a interposição de língua possa estar presente sem qualquer efeito deletério, a fala defeituosa, mordida aberta, protrusão de incisivos e retrusão da mandíbula são associadas com este hábito.

Embora a maior parte dos hábitos labiais não provoque problemas dentários, certamente os hábitos de chupar e morder os lábios podem manter uma malocclusão existente caso a criança os desenvolva com intensidade, frequência e duração suficientes. É questionável se esses costumes ocasionam malocclusão ou não. A

observação mais freqüente na sucção labial é no lábio inferior enfiado por detrás dos incisivos superiores. Isso produz uma força em direção lingual sobre os dentes inferiores e outra vestibular sobre os superiores, provocando, dessa forma, inclinação vestibular dos incisivos superiores e aumento considerável da sobremordida horizontal (overjet).(VELLINI, 2002).

2.2.6 Bruxismo

O bruxismo foi definido em 1996, pela Academia Americana de Dor Orofacial como uma atividade parafuncional diurna ou noturna, incluindo apertamento ou ranger dos dentes. Já a Associação Americana de Desordens do Sono (AADS), em 1997, diferenciou a categoria bruxismo do sono, como uma entidade independente e o definiu como uma parassônia (desordem do sono que não se trata de uma anormalidade nos processos de sono e vigília *per se*, mas sim, um fenômeno físico indesejável que ocorre paralelo ao sono) caracterizada por movimentos estereotipados e periódicos do sistema mastigatório que envolve apertamento ou ranger de dentes durante o sono, excluindo, portanto, atividades parafuncionais diurnas (em vigília) (AMERICAN ACADEMY OF OROFACIAL PAIN, 1998).

Em geral, acredita-se que o bruxismo do sono esteja envolvido na etiologia da dor nos músculos mastigatórios. Durante o diagnóstico e tratamento de diversos distúrbios funcionais do sistema mastigatório, o bruxismo tem sido apontado como um fator contribuinte e até mesmo etiológico; levando, muitas vezes, ao direcionamento das diversas medidas terapêuticas desses distúrbios no sentido da “eliminação” do hábito em si ou de suas conseqüências. Entretanto, ainda persiste a controvérsia sobre a relação existente entre bruxismo e outros distúrbios do sistema mastigatório (ARIMA et al, 2000).

Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo genérico empregado a um conjunto de problemas músculo-esqueléticos do sistema mastigatório. Muito embora a etiologia precisa da DTM ainda não seja conhecida, Lobbezzo e Lavigne, 1997 sustentam a hipótese de uma etiologia multifatorial, substanciada pela ação conjunta de fatores estruturais (oclusão, anatomia das articulações temporomandibulares e esqueleto); psicológicos e funcionais (neuromuscular).

Laskin, em 1969, propôs uma teoria psicofisiológica para a etiologia das DTM, baseada no trabalho de Schwartz, 1959, onde este sugere que espasmos musculares são

o principal fator para a ocorrência dos sinais e sintomas de DTM. Como se acreditava que a fadiga muscular, devido ao apertamento e ranger de dentes, fosse a principal causa de mioespasmos, Laskin (1969) hipotetizou então uma condição auto-perpetuante onde um padrão anormal de atividade muscular reforçaria o mioespaço original e a dor, gerando um ciclo vicioso entre um problema funcional (bruxismo) e uma doença orgânica (DTM). Entretanto, de acordo com Mense, em 1991, não há nenhuma prova experimental de que esse ciclo vicioso de eventos realmente exista.

Vários estudos foram desenvolvidos nas últimas décadas com a finalidade de esclarecer a relação existente entre bruxismo do sono (BS) e DTM. Esses estudos encontram-se divididos em duas correntes principais, a primeira, que acredita no papel etiológico da hiperatividade muscular no desencadeamento de dor e disfunção temporomandibular e na geração do ciclo vicioso entre esta e aquela, e a segunda, que, na busca por evidências científicas, não encontra suporte para o pensamento da primeira corrente (ARIMA et al, 1999, 2000, 2001).

Um fator limitante ao esclarecimento dessa questão refere-se à subjetividade inerente ao diagnóstico clínico do bruxismo do sono. Por serem conhecidas as limitações referentes ao diagnóstico por meio do auto-relato ou da avaliação do desgaste dentário, a partir da década de 70 passaram-se a utilizar unidades de registro eletromiográfico para a medição da atividade do músculo masséter durante o sono. Em 1988, Rugh e Harlan desenvolveram um sistema de score para a contagem dos eventos eletromiográficos dos músculos mastigatórios no intuito de diferenciar a atividade muscular noturna, como, sonolóquio, deglutição e outras contrações musculares, da atividade de bruxismo. Esse passou a ser o critério mais comumente utilizado nesse tipo de estudo e baseia-se na contagem de *bursts* eletromiográficos, ou seja, elevações ou surtos de atividade muscular que, se ocorrem próximos, em seqüência rápida e em número igual ou maior que três, compõem um episódio fásico de bruxismo e, se ocorrem isolados e com duração de 2,0 segundos ou mais, caracterizam um episódio tônico de bruxismo.

Glaros realizou, em 1981, um estudo da prevalência de bruxismo noturno e diurno em uma população de 1052 estudantes (544 homens e 508 mulheres) com 19 anos de idade, em média. Por meio de questionário, o autor registrou os relatos de apertamento ou ranger de dentes e sua ocorrência diurna e/ou noturna. Verificou-se a prevalência de bruxismo exclusivamente diurno, como atividade presente (13,4%) ou passada (12,0%);

bruxismo exclusivamente noturno, como atividade presente (3,3%) ou passada (6,6%) e atividade de bruxismo noturno e diurno presente (4,5%) ou passada (4,8%).

Rugh e Harlan, em 1988, esclareceram que o bruxismo noturno e o diurno são duas entidades diferentes, ocorrendo em diferentes estágios de consciência, com diferentes etiologias e que requerem diferentes modalidades de tratamento. Os autores afirmam que o bruxismo do sono aparentemente não apresenta finalidade funcional, podendo levar a condições patológicas, incluindo desordens temporomandibulares, desgaste dental, dor periodontal, hipertrofia dos músculos mastigatórios e dores de cabeça. Afirmaram ainda que, embora os episódios de bruxismo do sono pareçam ocorrer no estágio 2 do sono NREM e durante atividades de microdespertar, os episódios que ocorrem durante o sono REM podem ser mais danosos às estruturas orais.

Lavigne e Montplaisir, em 1994, estimaram a prevalência do bruxismo por meio de entrevista realizada com 2019 pessoas. A prevalência diminuiu de 13%, na faixa etária de 18 a 29 anos, para 3%, na população com idade igual ou superior a 60 anos. Não se notou diferença na prevalência entre os sexos. O relato de ranger de dentes ocorreu em 8% da população geral. Os autores comentam que a prevalência de outras atividades oromotoras (atividade rítmica ou movimentos de mastigação durante o sono) também é reduzida de forma significativa com a idade.

Marcel et al, em 1995, examinaram, por meio de espectroscopia de ressonância magnética (31P-NMR), os músculos masséteres de 6 indivíduos sem bruxismo (5 homens, 1 mulher) e 6 indivíduos com bruxismo (4 homens e 2 mulheres) durante a mastigação. Foram realizados 3 eventos completos de repouso/mastigação/repouso durante cada sessão de 2 minutos. Em cada sessão, coletou-se a média espectral de fosfato inorgânico, fosfocreatina e 3 picos de adenosina 5-trifosfato. Em repouso, os indivíduos com bruxismo apresentaram menor concentração de fosfato total e de fosfocreatina do que os indivíduos do grupo controle (indivíduos sem bruxismo). Durante a mastigação, os indivíduos com bruxismo apresentaram um aumento significativamente inferior do fosfato inorgânico em relação aos não bruxômanos. Os níveis de pH durante o repouso e durante a mastigação foram similares para ambos os grupos. Esses resultados preliminares sugerem que os indivíduos com bruxismo possuem o metabolismo do fosfato alterado durante o repouso e mastigação, quando comparados aos indivíduos sem bruxismo.

Em 1995, Seligman e Pullinger concluíram, em seu estudo sobre atrição dental na sociedade moderna que, além de atividade parafuncional, uma parte significativa do desgaste dentário observado é atribuída à fatores tais como idade e geometria das relações de contatos oclusais.

Wildmalm et al relataram, em 1995, a prevalência de 20% de bruxismo em crianças brancas e negras de 4 a 6 anos de idade e reconheceram que uma associação significativa não prova a existência da relação causa-e-efeito, mas pode atuar como possível fator de risco.

Embora muitas vezes tenha-se creditado ao bruxismo um importante papel na etiologia da DTM, ainda não foi evidenciada, por meio de registros eletromiográficos (EMG), a atividade dos músculos mastigatórios relativa à posição mandibular durante a atividade de ranger os dentes durante o sono. Com essa finalidade, em 1998, Minagi et al realizaram EMG bilateral de superfície dos músculos masseter, onde se registrou a posição mandibular durante o sono por meio de sensores magnéticos nos lados esquerdo e direito da mandíbula. Uma das posições mandibulares foi a de topo-a-topo do canino, e a outra foi o ponto médio entre a posição de intercuspidação e de topo-a-topo do canino. A proporção de atividade trabalho/não-trabalho atingiu a faixa de 1/10 a 2/10, mostrando a marcada predominância de atividade do músculo masseter do lado de não-trabalho durante o ranger de dentes noturno. Durante o bruxismo do sono, os *bursts* eletromiográficos do músculo masseter foram observados principalmente com o movimento mandibular mediotrusivo, a partir da posição de topo-a-topo do canino. Os resultados sugeriram que a dinâmica muscular durante o sono é única, quando comparada aos movimentos de apertamento diurno e exerce uma maior carga mecânica na ATM do lado de não-trabalho.

Muito embora o bruxismo seja reconhecido como um problema de relevância clínica, o tema ainda carece de uma maior compreensão no âmbito de sua patofisiologia (KATO et al, 2001). E, embora a muito enquadrada como uma desordem do sono, os conhecimentos referentes a sua natureza encontram-se aquém daqueles referentes a outras desordens como, por exemplo, a síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS). Os autores fizeram referência a uma recente classificação que separa o bruxismo em duas formas, primária (idiopática) e secundária (iatrogênica). Na ausência de história médica iniciadora do bruxismo, tem-se a forma primária, a qual inclui o bruxismo diurno e

o bruxismo noturno. A forma secundária do bruxismo encontra-se associada a outras desordens neurológicas, psiquiátricas ou do sono, podendo, ainda, ocorrer em decorrência da administração de algumas drogas.

3 METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, optou-se pela pesquisa bibliográfica em livros, dissertações de mestrados e artigos científicos obtidos em revistas e periódicos tais como, Lilacs, Bireme, Medline, Scielo, dentre outros.

Segundo Gil (1991, p.48), a pesquisa bibliográfica é aquela “[...] desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Mas a pesquisa bibliográfica também inclui outras modalidades de publicação, tais como artigos de revistas e jornais direcionados ao público em geral.

A pesquisa bibliográfica pode conduzir a novas visões sobre um determinado problema.

Segundo Parra Filho e Santos (2002, p.37), “[...] qualquer que seja o campo a ser pesquisado, sempre será necessária uma pesquisa bibliográfica, para se ter um conhecimento prévio do estágio em que se encontra o assunto”.

Segundo Santos (1999, p.48) as vantagens de uma pesquisa bibliográfica é que esta é “mais simples e confortável, já que dispensa todo o trabalho de montagem/escolha/testagem/relato de dados. Os dados já estão prontos, organizados, publicados”.

Pesquisou-se as bibliografias e as fontes. As fontes referem-se a textos originais relacionados a um determinado assunto. A bibliografia diz respeito aos esclarecimentos referentes às fontes; é toda a literatura originária de determinada fonte ou de determinado assunto.

A leitura exploratória e interpretativa favoreceu a construção dos argumentos por progressão ou por oposição.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica encontra-se no fato de viabilizar ao pesquisador a cobertura de uma ampla gama de fenômenos, bem maior do que a que seria possível pesquisar diretamente. Esse método de pesquisa é particularmente vantajoso quando o problema da pesquisa, como é o caso do estudo em questão, exige dados dispersos pelo espaço.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção da má oclusão é elevada a uma alternativa potencial do tratamento, uma vez que as más oclusões mais comuns são condições funcionais adquiridas, atribuídas a dietas pastosas, problemas respiratórios e hábitos bucais deletérios.

Os hábitos bucais, por sua vez, podem ser influenciados, assim como outros comportamentos de ordem psicológica, por alguns fatores sociais, como emprego da mãe, tempo que a criança permanece na escola (período integral ou parcial), renda familiar, algumas doenças respiratórias e problemas de fala, entre outros.

Um hábito reconhecidamente nocivo à oclusão, mesmo responsável pelo estabelecimento de uma determinada irregularidade, nunca deve ser considerado como único fator etiológico dessa anomalia.

Os hábitos bucais, sob o ponto de vista ortodôntico, devem merecer a atenção do profissional sempre que perdurem ou se manifestem em crianças com idades acima de três anos, porque, segundo o que a literatura deixa transparecer, os efeitos dos hábitos, porventura existentes antes dessa idade, sofrem um processo de correção espontânea na maioria dos casos.

Os hábitos bucais, quaisquer que sejam os tipos, não apresentam etiologia definida, pelo menos à luz dos atuais conhecimentos. Ao que parece, diversos indivíduos podem ser levados à prática de um mesmo tipo de hábito por razões mutuamente diferentes, dentre as quais podem figurar desde a simples imitação até a busca de alívio para tensões psíquicas e emocionais.

Do exposto conclui-se que os efeitos dos hábitos orais variam do desconforto menor ou constrangimento às deformidades faciais maiores que podem resultar da respiração bucal ou sucção digital. O desequilíbrio muscular causado por estes hábitos durante o período de crescimento facial e erupção das dentições decídua e permanente tem demonstrado causar mau desenvolvimento facial, má oclusão e problemas de fala. Os desequilíbrios musculares decorrentes dos hábitos bucais deletérios, durante o período de crescimento facial, têm-se mostrado capazes de perturbar o desenvolvimento normal da oclusão dentária, comprometendo a morfologia e a função deste intrincado sistema estomatognático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ALMEIDA RR; FÊO PF; MARTINS DRM. Influência da fluoretação na prevalência de más oclusões. **Estomatol. & Cult** 4 (1), p. 35-42, jan./jun. 1970.

AMERICAN ACADEMY OF OROFACIAL PAIN. **Orofacial pain**:. Guidelines for assessment, classification, and management. Chicago, IL, Quintessence, 1998.

ARIMA T; SVENSSON P; ARENDT-NIELSEN L. Experimental guinding in healthy subjects: a model for post-exercise jaw muscle soreness. **J. orofac. Pain**, v.13, n.2, p.104-14, Spring 1999.

ARIMA T; SVENSSON P; ARENDT-NIELSEN L. Capsaicin-induced muscle hyperalgesia in the exercised and non-exercised human masseter muscle. **J. orofac. Pain**, v.14, n.3, p.213-23, Summer 2000.

ARIMA T; ARENDT-NIELSEN L; SVENSSON P. Effect of jaw muscle pain and soreness evoked by capsaicin before sleep on orofacial motor activity during sleep. **J. orofac. Pain**, v.15, n.3, p.245-56, Summer 2001.

BAER PN, LESTER M. The thumb, the pacifier, the erupti ng tooth and a beautiful smile. **J Pedod** 1987;11(2):113-9.

BALDRIGHI SEZM, PINZAM A, ZWICKER CVD, MICHELINI CRS, BARROS DR, ELIAS F. A importância do aleitamento natural na prevenção de alterações miofuncionais e ortodônticas. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial** 2001;6(5):111-21.

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

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

BLACK B, KÖVESI E, CHUSID IJ. Hábitos bucais nocivos. **Ortodontia** 1990;23(2):40-4.

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

BONI RC, ALMEIDA RC, VEIGA MCFA. Remoção do hábito de sucção sem o uso de recurso ortodôntico – método de esclarecimento. **Rev Paul Odontol** 2000;22(4):14-7.

BORGES CS, VEDOVELLO M, PEREIRA NETO JS, VALDRIGHI HC. Considerações sobre o diagnóstico e o tratamento da deglutição atípica com pressionamento anormal da língua. **Ortodontia** 2001;34(3):74-9.

BORGES CS; VEDOVELLO FILHO M; TUBEL CAM. Incidência da Deglutição Atípica com Pressionamento Anormal da Língua. **RGO**, 52(4): 301-304, out, 2004.

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

BRONZI ES, MINERVINO BL, MELO ACM, SANTOS-PINTO A, MARTINS LP. Mordida aberta em pacientes jovens: relato clínico. **Rev Fac Odontol Lins** 2002;14(1):24-9.

CARDOSO APC; BOMMARITO S. Mal-oclusão e a influência dos distúrbios de hábitos no sistema estomatognático. **Revista Goiana de Ortodontia**, mar/ago de 2003.

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

CHEVITARESE LMO. Visão atual da função da deglutição: Aspectos fonoaudiológicos, ortodôntico e odontopediátrico. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e ortop maxilar**. v.2, n.8 . mar/abr 1997.

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

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

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

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

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

COSER RM et al. Relation of anterior open bite and thumb sucking habit. **Rev Gaucha Odontol**, Porto Alegre, vol.52, n.5, 340-341, nov./dez. 2004.

CRATO AN; OLIVEIRA D; CUNHA T; MOTTA A. Hábitos orais deletérios e relação com os aspectos comportamentais e psicológicos de crianças de creches públicas de Belo Horizonte. In: **Anais do 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte: UFMG: UFMG; 2004. p. 1-7

DANIEL RF, TANAKA O, ESSENFELDER LRC. Estudo das dimensões transversais da face, em telerradiografias pósterio-anteriores em indivíduos respiradores bucais com oclusão normal e má oclusão classe I de Angle. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial** 2004;9(3):27-37.

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

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

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

FARRET MMB, TOMÉ MC, JURACH EM, MARCHIORI SC. Proposta de um tratamento para reposicionamento lingual em pacientes portadores de deglutição atípica. **Ortodontia** 1996;29(1):43-7.

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

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

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

FRANÇA BHS, ORELLANA B, FRONZA F, KOWALSKI RV. Prevalência de maloclusão em pré-escolares de uma região da cidade de Curitiba. **Rev Odonto Ciênc** 2002;17(37):273-6.

FRIMAN PC. Concurrent habits. What would Linus do with his blanket if his thumbsucking were treated? **Am J Dis Child** 1990;144(12):1316-8.

FUJIKI T. et al. A Cineradiography Study Of Deglutitive Tongue Movement and Nasopharyngeal Closure in Patients With Anterior Open Bite. **Angle Orthod**, v.70, n.4, 2000.

GALARRETA FWM; SILVA AMT; TONIOLO IMF. Duration of breastfeeding and use of the bottle related to pacifier sucking habit and dental occlusion. **Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê**, vol. 7, n. 40, p.552-558, 2004.

GELLIN ME. Digital sucking and tongue thrusting in children. **Dent Clin North Am** 1978;22(4):603-19.

GIL AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas: São Paulo, 1991.

GLAROS A. Incidence of diurnal and nocturnal bruxism. **J prosth Dent**, v.45, n.5, p.545-9, May 1981.

GRANVILLE-GARCIA AF, BARATA JS, BRAYNER RG, MENESES SRS, CLOSS LQ. Fisiologismo da deglutição infantil normal. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê** 1999;2(6):103-6.

GREENLEAF S, MINK J. A retrospective study of the use of the Bluegrass Appliance in the cessation of thumb habits. **Pediatr Dent** 2003;25(6):587-90.

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

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

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

HENRIQUES jfc, JANSON g, ALMEIDA rr, DAINESE ea, HAYASAKI sm. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. **Rev Dent Press Ortod Ortop Facial** 2000;5(3):29-36.

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

IWASA EAP; SOUSA MLR; CYPRIANAO S. Prevalência de alterações oclusais da dentição permanente em escolares de 12 anos da região de Campinas, SP. **Rev Fac Odontologia de Passo Fundo**, v.8, n.2, p. 40-44, jul/dez, 2003.

JABUR LB. Avaliação fonoaudiológica. In: FERREIRA FV. **Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico**. São Paulo: Artes Médicas; 2001.

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

JUBERG DR, ALFANO K, COUGHLIN RJ, THOMPSON KM. An observational study of object mouthing behavior by young children. **Pediatrics** 2001;107(1):135-42.

KATO T. *et al*. Bruxism and orofacial movements during sleep. **Dent Clin N Amer**, v.45, n.4, p.657-85, Oct. 2001.

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

KURAMAE M, TAVARES SW, NOÜER DF, MAGNANI MBBA. Deglutição atípica com interposição lingual – Etiologia, classificação, diagnóstico e terapêutica. **Rev Odontol Unicid** 2001;13(3):221-30.

LARSSON E. Artificial sucking habits: etiology, prevalence and effect on occlusion. **Int J Orofacial Myology** 1994;20:10-21.

LARSSON E. The effect of dummy-sucking on the occlusion: a review. **Eur J Orthod** 1986;8(2):127-30.

LARSSON E. Dummy- and finger-sucking habits in 4-year-olds. **Sven Tandlak Tidskr** 1975;68(6):219-24.

LASKIN DM. Etiology of the pain-dysfunction syndrome. **J Amer dent Ass**, v.79, n.7, p.147-53, July 1969.

LAVIGNE GJ; MONTPLAISIR JY. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. **Sleep**, v.17, n.8, p.739-43, Dec. 1994.

LEGOVIC M; MADY L. Longitudinal occlusal changes from primary to permanent dentition in children with normal primary occlusion. **Angle Orthod**. 1999;69(3):264-6.

LEITE ICG, RODRIGUES CC, FARIA AR, MEDEIROS GV, PIRES LA. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não-nutritivos. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 1999;53(2):151-5.

LENCI PRJ. Trabalho sobre a incidência de má oclusão entre crianças de 3 a 6 anos. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial** 2002;7(1):81-3.

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

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

LOBBEZOO F; LAVIGNE GJ. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship? **J Orofac Pain.**, v.11, n.1, p.15-23, Winter 1997.

LOCKS A, SÓRIA ML, DERECH CD, RIBEIRO GU. Aspectos psicológicos do hábito de sucção não-nutritiva. **J Bras Ortod Ortop Facial** 2001;6(36):464-71.

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

MARACCINI V. et al. Deglutição atípica com pressão lingual na região geniana. **Rev Goiana Ortod**, v.3, n.2, 1997.

MARCEL T. *et al.* Magnetic resonance spectroscopy of the human masseter muscle in nonbruxing and bruxing subjects. **J Orofac Pain**, v.9, n.2, p.116-30, 1995.

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

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

MATTAR SEM, ANSELMO-LIMA WT, VALERA FCP, MATSUMOTO MAN. Skeletal and occlusal characteristics in mouth-breathing pre-school children. **J Clin Pediatr Dent** 2004;28(4):315-8.

MENSE S. Considerations concerning the neurobiological basis of muscle pain. **Canad J Physiol Pharmacol**, v.69, n.5, p.610-6, May 1991.

MESOMO C; LOSSO EM. Evaluation of the effects of orthodontic and conventional pacifiers on the primary dentition. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebe**, Curitiba, v.7, n.38, 360-364, 2004.

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

MINAGI S. *et al.* Relationship between mandibular position and the coordination of masseter muscle activity during sleep in humans. **J Oral Reab**, v.25, n.12, p.902-7, Dec. 1998.

MORAES SEZ. **Oclusão normal e má-occlusão: morfologia e fonoarticulação em crianças com dentadura mista.** [dissertação]. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina, Universidade de São Paulo; 1994.

MORAES ESM *et al.* Prevalência de mordidas aberta e cruzada na dentição decídua. **Rev Bras Cienc de Saúde**, v. 5, n. 1, p. 23-30, 2001.

MORESCA CA; FERES NA. **Hábitos Viciosos Buciais.** In: PETRELLI E. Ortodontia Para Fonoaudiologia. Curitiba, Editora Lovise, 1994.

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

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

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

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

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

OZAWA N. et al. A study on non nutritive sucking habits in young Japanese children Relationships among incidence, duration, malocclusion and nursing behavior. **Pediatr Dent**, vol.15, n.1, 64-71, 2005.

PARRA FILHO D, SANTOS JA. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Futura, 2002.

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

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

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

PETRELLI E. **Ortodontia para Fonoaudiologia**. São Paulo: Editora Lovise; 1994.

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

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

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

RABELLO MCVB, BAUSELLS J, BENFATTI SV, PERCINOTO C. Hábitos de sucção em crianças do município de Marília, SP. **Rev Ciênc Odontol** 2000;3(3):59-65.

RAMOS-JORGE ML, REIS MCS, SERRA-NEGRA JMC. Como eliminar os hábitos de sucção não nutritiva? **J Bras Fonoaudiol** 2000;1(3):21-7.

RUGH JD; HARLAN J. Nocturnal bruxism and temporomandibular disorders. **Advanc Neurol**, v.49, p.329-41, 1988.

SALEH FK. Prevalence of Malocclusion in a Sample of Libanese Schoolchildren: na Epidemiological Study. **Eastem Mediterranean Health**, v.5, n.2, 337-343, 1999.

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

SANTOS AR. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1999.

SCHNEIDER PE; PETERSON J. Oral habits: considerations in management. **Pediatr Clin North Am**, v.29, n.3, p.523-46, June 1982.

SCHINESTSCK PAN. A relação entre a malocclusão dentária, a respiração bucal e as deformidades esqueléticas. **J Bras Ortod Ortop Max** 1996;1(4):45-55.

SCHWARTZ L. **Disorders of the temporomandibular joint**. Philadelphia, WB Saunders, 1959.

SELIGMAN DA; PULLINGER AG. The degree of dental attrition in modern society is a function of age and of canine contact. **J Orofac Pain**, v.9, n.3, p.266-75, Summer 1995.

SERRA-NEGRA JMC, PORDEUS IA, ROCHA JÚNIOR JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e malocclusões. **Rev Odontol USP** 1997;11(2):79-86.

SILVA FILHO, C. H. T.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN, A. O. Oclusão: escolares de Bauru. **Rev Assoc Paul Cirurgiões-dentist**, v. 43, n. 6, p. 287-290, 1990.

SILVA FILHO OG, OKADA T, SANTOS SD. Sucção digital – Abordagem multidisciplinar: ortodontia x psicologia x fonoaudiologia. **Estomatol Cult** 1986;16(2):44-52.

SILVA FILHO OG, GONÇALVES RMG, MAIA FA. Sucking habits: Clinical management in dentistry. **J Clin Pediatr Dent** 1991;15(3):137-56.

SILVA FILHO OG; GARIB DG; FREIRE BAV; OZAWA TO. Apinhamento primário temporário e definitivo: diagnóstico diferencial **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. 1998 52(1):75-81.

SILVA FILHO OG; SILVA P; REGO M; SILVA F; CAVASSAN A. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. **Ortodontia**. 2002;5(1):22-33.

SOARES CAS; TOTTI JIS. Hábitos Deletérios e suas conseqüências **Rev. Do CROMG**, 2 (1) : 21-6, jan-jun, 1996.

SODRÉ AS, FRANCO EA, MONTEIRO DF. Mordida aberta anterior. **J Bras Ortod Ortop Facial** 1998;3(17):80-94.

SOUZA DFM et al. Prevalência das Principais Alterações nas funções Estomatognáticas de Respiração, Mastigação e Deglutição em Pacientes Portadores de Disfunção Temporomandibular. **JBF**. 5(19): 84-87. 2004.

SUGA SS. **Ortodontia na dentadura decídua**: diagnóstico, planejamento e controle, São Paulo: Editora Santos, 2001.

TARTAGLIA SMA, SOUZA RG, SANTOS SRB, SERRA-NEGRA JMC, PORDEUS IA. Hábitos orais deletérios: avaliação do conhecimento e comportamento das crianças e suas famílias. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê** 2001;4(19):203-9.

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

TURGEON-O'BRIEN H, LACHAPELLE D, GAGNON PF, LAROCQUE I, MAHEU-POBERT LF. Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. **ASDC J Dent Child** 1996;63(5):321-7.

VADIAKAS G, OULIS C, BERDOUSES E. Profile of non-nutritive sucking habits in relation to nursing behavior in pre-school children. **J Clin Pediatr Dent** 1998;22(2):133-6.

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

VALENÇA AMG, VASCONCELOS FGG, CAVALCANTI AL, DUARTE RC. Prevalência e características de hábitos orais em crianças. **Pesq Bras Odontopediatr Clin Integr** 2001;1(1):17-23.

VELLINI FF. Hábitos em ortodontia. In: **Ortodontia: planejamento e diagnóstico clínico**. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2002.

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

WARREN JJ, LEVY SM, NOWAK AJ, TANG ST. Non-nutritive sucking behaviors in preschool children: A longitudinal study. **Pediatr Dent** 2000;22(3):187-91.

WILDMALM SE; CHRISTIANSEN RL; GUNN SM. Oral parafunctions as temporomandibular disorder risk factors in children. **J Craniomandibular Pract**, v.13, n.4, p.242-6, Oct. 1995.

ZAVRAS AI, WHITE GE, RICH A, JACKSON AC. Acoustic rhinometry in the evaluation of children with nasal or oral respiration. **J Clin Pediatr Dent** 1994;18(3):203-10.

ZUANON ACC et al. Influência da amamentação natural e artificial o desenvolvimento de hábitos bucais. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebe**, v.2, n. 8, p. 303-306, 2000.