



UNICAMP

JAMILLE SILVA NOGUEIRA

MÁ OCLUSÃO: causas e consequências uma
abordagem comparativa.

Piracicaba
2014



Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Odontologia de Piracicaba

JAMILLE SILVA NOGUEIRA

**MÁ OCLUSÃO: causas e consequências uma
abordagem comparativa.**

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do Título de Especialista em Saúde Coletiva e da Família.

Orientador: Prof. Pedro Augusto Thiene Leme

Este exemplar corresponde à versão final da monografia feita por Jamille Silva Nogueira e orientada pelo Prof. Pedro Augusto Thiene Leme.

Piracicaba
2014

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

Nogueira, Jamille Silva, 1987-

N689m Má oclusão: causas e consequências uma
abordagem comparativa / Jamille Silva Nogueira. --
Piracicaba, SP: [s.n.], 2014.

Orientador: Pedro Augusto Thiene Leme.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) –
Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de
Odontologia de Piracicaba.

1. Ortodontia. 2. Saúde pública. 3. Hábitos. I. Leme,
Pedro Augusto Thiene, 1987- II. Universidade Estadual
de Campinas. Faculdade de Odontologia de
Piracicaba. III. Título.

RESUMO

As más oclusões ocupam a terceira posição na escala de prioridades e de problemas de saúde bucal no Brasil podendo ser causadas por padrões neuromusculares atípicos determinados por hábitos deletérios, modificando a posição dos dentes e promovendo alterações no Sistema Estomatognático. Essas forças podem ser fisiológicas, emocionais ou aprendidas e os danos serão determinados pela frequência, intensidade, duração e tipo de objeto utilizado, bem como, a idade do sujeito na época de instalação dos hábitos. Alguns hábitos orais como: período curto de amamentação, sucção de dedo, língua e chupeta, caneta e outros objetos estão associados a conflitos familiares, pressão escolar, stress, irritações provocadas pela erupção dos dentes, obstrução respiratória, má postura, dentre outros fatores emocionais. Há problemas também relacionados às adenoides, tonsilas, septo nasal, tendo como consequência a respiração bucal, interferindo na tonicidade, mobilidade, postura e sensibilidade de órgãos fonoarticulatórios, palato duro, posições dentais e de língua. O objetivo deste estudo é realizar uma revisão crítica da literatura acerca das causas e consequências das maloclusões, enfatizando-a como problema de saúde pública.

Palavras Chave: Má oclusão. Hábitos. Saúde Pública.

ABSTRACT

Malocclusions occupy the third position in the scale of priorities and problems of oral health in Brazil, it may be caused by atypical neuromuscular patterns, determined by harmful habits, changing the position of the teeth and promoting changes in the stomatognathic system. These forces can be physiological, emotional or learned and the damage will be determined by the frequency, intensity, duration and type of object used, as well as the subject's age at the time of installation of habits. Some oral habits such as short period of breastfeeding, finger sucking, pacifier, tongue and pen and other objects are associated with family conflicts, school pressure, stress, irritation caused by the eruption of teeth, airway obstruction, poor posture, among other emotional factors. There are also problems related to the adenoids, tonsils, nasal septum, resulting in mouth breathing. Thus interfering in tone, mobility, posture and sensitivity of the articulators, hard palate, tongue and dental positions. The aim of this study is to critically review the literature on the causes and consequences of malocclusion, emphasizing it as a public health problem.

Key words: Malocclusion. Habits. Public Health.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	viii
INTRODUÇÃO	1
1. METODOLOGIA DA PESQUISA	2
2. REVISÃO DE LITERATURA	3
a. O QUE É MÁ OCLUSÃO	3
b. TIPOS DE MÁ OCLUSÃO	3
c. CAUSAS DA MÁ OCLUSÃO	9
d. SINAIS E SINTOMAS DE MÁ OCLUSÃO	10
e. TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO	11
f. AMAMENTAÇÃO E MÁ OCLUSÃO: Problema de saúde pública	12
3. DISCUSSÃO	15
4. CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS	18

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me proporcionar capacidade, habilidade, sabedoria e por iluminar meus caminhos durante toda jornada, permitindo que se chegasse até aqui de forma a contribuir para os que seguirão nesta profissão e os que dela necessitar.

Aos meus familiares pelo amor, paciência, apoio e compreensão em todas as horas.

Ao Prof. Pedro Augusto Thiene Leme, pelo empenho, dedicação na orientação do trabalho.

À coordenação, equipe de saúde bucal, amigos e colegas do Centro de Saúde Santo Antônio em Campinas pela compreensão e auxílio durante este período.

Enfim a todos que contribuíram espontaneamente para que este trabalho se concretizasse seja através de críticas e ou sugestões para melhoria e desenvolvimento desta pesquisa.

INTRODUÇÃO

Segundo Tomita et al. (2000), más oclusões concebem a terceira posição na escala de prioridades de problemas de saúde bucal no Brasil, país em que apenas 5% da população têm acesso regular aos serviços de atendimento odontológico, dos quais 15% a 17% tiraram proveito de forma irregular.

É constatado que no Brasil as crianças apresentam um dos mais altos índices de extrações dentárias prematuras em função de lesões extensas de cárie e conseqüentemente a perda de espaço requerido, podendo ocasionar problemas oclusais (Tomita et al., 2000).

A respiração é fundamental para o organismo, exerce influência no Sistema Estomatognático desde o nascimento, atuando no controle das funções orofaciais e crescimento esquelético harmonioso. Alterações na respiração nasal poderão prejudicar seu desenvolvimento. A respiração oral, por exemplo, está relacionada às alterações craniofaciais e oclusais. (Almeida et al., 2006).

Padrões neuromusculares atípicos podem ser determinados por hábitos deletérios, que podem provocar o desenvolvimento das más oclusões através de forças musculares nocivas, modificando a posição dos dentes e conseqüentemente causando alterações no Sistema Estomatognático.

A origem dessas forças pode ser fisiológica; emocional ou aprendida e os danos serão determinados pela frequência, intensidade, duração e o objeto utilizado, bem como, a idade do sujeito na época de instalação dos hábitos (Serra-Negra et al., 1997).

Alguns hábitos orais como período curto de amamentação, sucção de dedo, língua e chupeta, caneta e outros objetos estão associados a conflitos familiares, pressão escolar, stress, irritações provocadas pela erupção dos dentes, obstrução respiratória, má postura, dentre outros fatores emocionais. Há problemas também relacionados às adenoides, tonsilas, septo nasal, tendo como conseqüência respiração bucal interferindo desta forma na tonicidade, mobilidade, postura e sensibilidade de órgãos fonoarticulatórios, palato duro,

posições dentais e de língua (Valdinês et al., 2003; Gomes et al., 1989; Wadsworth et al., 1998).

Após o diagnóstico correto da disfunção procede-se com indicação de tratamento ortodôntico, fonoaudiológico e otorrinolaringológico de maneira interdisciplinar, atuando na correção ou redução dos danos causados na fala, respiração, mastigação, deglutição, estética entre outros.

A prevenção da má oclusão é abrangida como alternativa ao tratamento, uma vez que são comuns condições funcionais adquiridas, evitáveis, como citado anteriormente.

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão crítica da literatura acerca das causas e consequências das maloclusões, enfatizando-a como problema de saúde pública.

1 METODOLOGIA DA PESQUISA

A busca eletrônica dos artigos analisados foi feita por meio do site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que compreende as bases de dados LILACS, IBECs, MEDLINE, Bibliotecas Cochrane, SciElo, MEDCARIB, DESASTRES, CidSaúde, HISA, HOMEINDEX, LEYES e REPIDISCA.

Os artigos foram localizados através da combinação dos seguintes descritores: etiologia, má oclusão e hábitos. Foram incluídos artigos, com textos completos que estavam disponíveis gratuitamente, cujos temas se enquadraram na temática deste trabalho.

Inicialmente foram lidos os títulos dos artigos encontrados, sendo desprezados aqueles cuja temática era diferente ao objetivo do presente estudo. Em seguida os resumos dos artigos cujo título se relacionava ao assunto deste trabalho foram lidos, sendo desprezados aqueles não-relacionados ao escopo desta revisão. Por fim, foram lidos os artigos na íntegra que permaneceram após tais critérios.

Em virtude da natureza didática deste tipo de monografia, foram incluídos também, além destes artigos, referências clássicas e fundamentais da literatura proveniente de livros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

a. O QUE É MÁ OCLUSÃO?

As más oclusões são desvios da normalidade do arco dental do esqueleto facial ou de ambos, com reflexos variados nas diversas funções do aparelho estomatognático (Sabbatini, 2012), assim como na aparência e na autoestima dos indivíduos afetados e nos relacionamentos afetivos familiares e sociais (Moura et al., 2012).

b. TIPOS DE MÁ OCLUSÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ANGLE 1907:

Classe I: a relação anteroposterior dos primeiros molares superiores e inferior é normal. A mandíbula e o arco dentário a ela superposto estão em correta relação mesiodistal com a maxila e demais ossos da face. A cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior oclui no sulco central do primeiro molar inferior. A maloclusão está geralmente confinada aos dentes anteriores.

Classe II: a arcada inferior se encontra em relação distal com a arcada superior. A cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide vestibular do primeiro molar inferior e a face distal da cúspide vestibular do segundo pré-molar inferior. Apresentam duas divisões:

Classe II-, divisão 1: ocorre a protrusão dos incisivos superiores que apresentam uma inclinação axial labial. A forma da arcada se assemelha a um

"V", está geralmente associada com funções musculares anormais, respiração bucal ou hábitos de sucção de dedo ou língua.

Classe II - divisão 2: os incisivos superiores estão com inclinação axial vertical ou lingual. O arco superior geralmente apresenta-se achatado na região anterior, devido à inclinação lingual excessiva dos incisivos centrais superiores. Existe uma sobre mordida vertical excessiva, e o arco inferior apresenta frequentemente curva de Spee exagerada. A função muscular e respiração são normais.

Subdivisão - os molares de um lado apresentam relações de classe I e o outro lado em relação de classe II. Recebe a denominação de subdivisões direita ou esquerda, conforme a chave de oclusão de classe II esteja do lado direito ou esquerdo, respectivamente.

Classe III: o primeiro molar inferior encontra-se em posição mesial na relação com o primeiro molar superior. A cúspide mesio vestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide distal do primeiro molar inferior e a cúspide mesio-vestibular do segundo molar inferior. Também neste caso é usada a sub-divisão quando existe um lado em chave de oclusão. Os incisivos podem ou não apresentar mordida cruzada, com as faces vestibulares dos incisivos superiores contactando com as faces linguais dos incisivos inferiores. Os incisivos e caninos inferiores encontram-se com excessiva inclinação lingual. Frequentemente a arcada superior está atresuada.

A denominação das más posições dentárias individualmente de Lischer, (Moyers, 1991), envolve a adição do sufixo "versão" à palavra indicadora da direção para a qual o dente desvia-se da posição normal. São termos sugeridos por Lischer, usados para demonstrar anomalias individuais dos dentes, na qual influencia a oclusão com mal formação do processo alveolar e sem deformação dos maxilares e das características faciais. A terapia ortodôntica geralmente é efetiva nestes tipos de maloclusões.

a) Mesioversão - mesial à posição normal.

- b) Distoversão - distal à posição normal.
- c) Linguoversão - lingual à posição normal.
- d) Lábio ou Vestibuloversão - em direção ao lábio ou à bochecha.
- e) Infraversão - aquém à linha de oclusão.
- f) Supraversão - além da linha de oclusão.
- g) Axiversão - inclinação axial incorreta.
- h) Giroversão ou Torsiversão - rotação sobre seu longo eixo.
- i) Transversão ou Transposição - alteração da ordem normal dos dentes no arco.

Classificação de Simon

Descrita por Moyers (1991) e Martins & Ferreira (1996).

Os arcos dentais no Sistema de Simon estão relacionados a três planos antropológicos baseados em pontos craniométricos. Os planos são: o Frankfurt, o orbital e o sagital médio.

- Relações ântero-posteriores (plano orbital)

Quando o arco dental, ou parte dele, está colocado mais anteriormente que o normal, em relação ao plano orbital, diz-se que está em protrusão. Quando o arco, ou parte dele, está colocado mais posteriormente que o normal em relação ao plano orbital, diz-se que está em retração.

- Relações médio-laterais (plano sagital médio)

Quando o arco dental, ou parte dele, está mais próximo do plano sagital médio do que o normal, diz-se que está em contração. Quando o arco ou parte dele, está mais distanciado do plano sagital do que o normal, diz-se que está em distração.

- Relações verticais (plano de Frankfurt)

Quando o arco dental, ou parte dele, está mais próximo do plano de Frankfurt do que o normal, diz-se que está em atração. Quando o arco, ou parte dele, está mais distante do plano de Frankfurt do que o normal, diz-se que está em abstração.

O sistema descrito tem grande importância clínica, pois orienta os dentes ou arcos dentais em relação ao esqueleto craniofacial, dando uma visão tridimensional da má oclusão.

Classificação das más posições dos grupos de dentes, Robert Moyers (1991):

- Variações verticais dos grupos de dentes

Sobremordida profunda é o termo empregado quando há sobreposição vertical excessiva dos incisivos.

Mordida aberta é o termo aplicado quando há ausência localizada de oclusão. É vista mais frequentemente na parte anterior da boca, embora mordidas abertas posteriores também sejam encontradas.

- Variações transversais dos grupos de dentes

Mordida cruzada é vista quando as cúspides bucais de alguns dos dentes maxilares posteriores ocluem lingualmente com as cúspides bucais dos dentes inferiores. Quando um ou mais dentes superiores estão em mordida cruzada, na direção da linha média, denomina-se mordida cruzada lingual. Quando as cúspides linguais dos dentes posteriores superiores ocluem completa e vestibularmente com as cúspides bucais dos dentes inferiores, denomina-se mordida cruzada bucal.

Classificação das más oclusões de acordo com sua origem etiológica, Robert Moyers (1991);

- Má oclusão de origem dental: cuja principal alteração está nos dentes e osso alveolar. Moyers inclui aqui as más posições dentais individuais e as anomalias de forma, tamanho e número de dentes.

- Má oclusão de origem muscular: todos os problemas de mau funcionamento da musculatura dentofacial.

- Má oclusão de origem óssea: inclui problemas do crescimento, tamanho, forma ou proporções anormais de qualquer um dos ossos do complexo craniofacial.

Síndromes das más oclusões:

O termo síndrome da má oclusão é utilizado por Moyers (1991), porém, Petrelli (1992) e Martins & Ferreira (1996) também descrevem aspectos e características encontradas nas más oclusões de Classes I, II e III descritas por Angle.

Síndrome da Classe I

As más oclusões de Classe I (neutroclusão) são caracterizadas por relações esquelética e molar normais. O perfil esquelético é reto e, portanto, o problema freqüentemente é de origem dental.

Síndrome da Classe II

A Classe II é a má oclusão severa mais freqüentemente encontrada. Ela é caracterizada por uma dentição mandibular “distal” ao maxilar, cuja má relação pode ser causada por displasia óssea básica ou por movimento para frente do arco dental superior e por um processo alveolar ou pela combinação dos fatores esqueléticos e dentais.

Na Classe II, Divisão 1ª a sobressaliência é excessiva e a mordida é provavelmente profunda. O perfil retrognático e a excessiva sobressaliência exigem que os músculos faciais e a língua se adaptem a padrões anormais de contração.

Tipicamente, existe uma hiperatividade do músculo mentoniano, o qual se contrai fortemente para elevar o orbicular dos lábios e efetuar o selamento labial. Podemos observar, associada à Classe II divisão 1ª, a presença de:

- Mordida profunda: já que o contato oclusal dos incisivos está alterado pela sobressaliência, estes tendem a extruir, aprofundando a mordida.

- Mordida aberta: presente nos pacientes que possuem hábitos inadequados seja devido à interposição de lábio, língua, sucção digital ou de chupeta.

- Problemas de espaço: falta ou excesso de espaço no arco.

- Cruzamentos de mordida: nos casos com sobressaliência, a língua tende a se projetar para anterior durante as funções de deglutição e fonação, mantendo-se assentada no assoalho bucal (ao invés de tocar o palato duro) durante o repouso. Este desequilíbrio favorece a lingualização dos pré-molares e molares superiores, podendo gerar mordidas cruzadas.

- Más posições dentais individuais.

A Classe II, Divisão 2^a é caracterizada por distoclusão, mordida profunda, labioversão dos incisivos laterais superiores, e uma função labial mais normal. A Classe II, Divisão 2^a esquelética facial não é, em geral, tão dramaticamente retrognática como a Classe II, Divisão 1^a.

Síndrome da Classe III

A Classe III (mesioclusão, oclusão pré-normal) é caracterizada por prognatismo mandibular e/ou por deficiência maxilar, uma relação molar Classe III, e os incisivos inferiores estão labiais aos incisivos superiores. Mais freqüentemente, é uma displasia esquelética bem-definida, embora sejam vistas Classes III funcionais.

Os cruzamentos de mordida anterior ou posterior são mais freqüentes. Eventualmente encontram-se problemas de espaço (falta ou excesso), mordidas abertas ou profundas e más posições dentais individuais.

A mordida aberta anterior é definida como a ausência de oclusão no segmento anterior dos arcos dentários e sua etiologia pode estar agregada a anomalias do desenvolvimento do processo frontonasal, traumatismos na

região da pré-maxila (Pinto, 2008), padrões esqueléticos alterados, obstruções das vias aéreas, má posicionamento da língua (Araújo, 1988 apud Carvalho, 2009), além de poder estar ligada à prática de hábitos deletérios como os hábitos de sucção não-nutritiva (HSNN) adotados, principalmente, por crianças que os utilizam como forma de compensação psicológica (Dawson, 1988).

c. **CAUSAS DA MÁ OCLUSÃO**

Segundo Martins, (2000) os fatores etiológicos da disfunção temporomandibular são complexos e multifatoriais, sem a determinação de um agente etiológico específico. E cita fatores predisponentes como sendo: sistêmicos (enfermidades e traumas), psicológicos (características emocionais como depressão e ansiedade) e estruturais (alterações oclusais). Entre as alterações oclusais que proporcionam a DTM destaca-se a mordida cruzada posterior (Thilander et al., 2002; Sari et al., 1999 apud Arebalo, (2010), vestibular ou lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica, podendo ser uni ou bilateral (Locks et al., 2008).

Estudos prévios têm relatado a associação entre a mordida aberta anterior e a presença de hábitos deletérios (Farsi e Salama, 1997; Bezerra et al., 2005 apud Carvalho, 2009).

De acordo com Agurto et al. (1999), a respiração nasal, a mastigação e a deglutição são considerados hábitos fisiológicos e funcionais. Porém, a sucção digital, de chupeta, mamadeira e a respiração bucal, dentre outros, são considerados hábitos deletérios ou parafuncionais.

Segundo Serra-Negra et al. (1997); Valença et al. (2001), os problemas de oclusão são provenientes principalmente de hábitos como: onicofagia, bruxismo, respiração bucal, interposição lingual, morder objetos, morder lábios, além dos mais típicos hábitos deletérios de sucção de dedo, chupeta e mamadeira. A sucção de dedo, chupeta e mamadeira são de fácil aquisição e persistem, sobretudo, em crianças que não receberam

adequadamente uma amamentação natural nos seis primeiros meses de vida (Caglar et al., 2005 apud Cavalcanti 2007).

Na população estudada por Gimenez (2008), a chupeta revelou-se a mais significativa no desencadeamento de más oclusões em crianças de 24 a 58 meses.

Pesquisa feita por Monteiro (2009) relata que sinais sugestivos de respiração oral, o hábito prolongado da mamadeira, as alterações de praxias de língua e as alterações oclusais, foram fatores de risco estatisticamente significantes para a ocorrência de ceceio.

d. **SINAIS E SINTOMAS DA MÁ OCLUSÃO**

O desequilíbrio pode resultar em quadros de Disfunção Temporomandibular (DTM), determinando condições dolorosas e/ou funcionais Bastos et al. (2008), como: dores musculares limitação e desvio na trajetória mandibular, ruídos articulares durante a abertura e fechamento bucal, dores de cabeça, nuca, pescoço e ouvido são alguns dos sinais e sintomas mais relatados (Santos et al., 2006 apud Arebalo, 2010). Devido à possibilidade das DTMs se originarem no início do crescimento craniofacial, há uma elevada porcentagem de crianças que apresentam sinais e sintomas associados com distúrbios temporomandibulares (Santos et al., 2006).

Para o desenvolvimento do complexo estomatognático é necessário interação de fatores genéticos e ambientais (Viggiano, 2004).

Sari e Sonmez (2001) encontraram relação entre oclusão de Classe I de Angle na dentadura mista, mordida cruzada anterior e mordida cruzada posterior de múltiplos dentes, entre outros.

Estudos de Sari e Sonmez (2001) encontraram uma relação significativa entre o bruxismo e alguns fatores oclusais.

Henrikson et al. (1997), sugeriu uma relação entre bruxismo e má oclusão. De acordo com Nilner (1983) apud Gonçalves (2010), indivíduos com

idades entre 7 e 14 anos, encontrou associação entre o bruxismo e Classes II e III de Angle.

No estudo de Gonçalves (2010), não houve relação estatisticamente significativa entre o bruxismo e qualquer um dos fatores oclusais estudados ($p > 0,05$).

A prevalência geral de mordida cruzada posterior por Gonçalves (2010) foi vista em 10% dos escolares.

Santos et al. (2006) apud Gonçalves (2010), relataram que 47,5% das crianças de 5 a 12 anos de idade apresentavam onicofagia.

No seu estudo em 2010, Gonçalves relatou que (35%) das crianças apresentavam onicofagia e houve relação entre bruxismo e hábitos bucais.

A sucção de chupeta apresentou relação estatisticamente significativa e relacionada ao bruxismo (Gonçalves, 2010). Porém, não houve relação significativa entre o bruxismo e os fatores oclusais estudados.

Estudos adicionais são necessários para melhor compreensão dos fatores locais na gênese do bruxismo (Gonçalves, 2010).

e. **TRATAMENTO PARA MÁ OCLUSÃO**

O diagnóstico precoce e medidas preventivas, com a conscientização do paciente e/ou responsáveis, buscam amenizar problemas de difícil solução (Leite et al., 1999; Lusvarghi, 1999; Moss, 1960). A conscientização pode ser feita com o objetivo de mudança de comportamentos e à manutenção dos padrões adequados de saúde bucal do paciente e da família por meio das informações individualizadas e de estratégias psicológicas de intervenção (Moraes, 1996 apud Gimenez, 2008).

Os desvios que se estabelecem na dentadura decídua perpetuam-se na dentadura mista e permanente. Seguindo este pensamento a prevenção e a interceptação precoce se faz necessária, preferencialmente, nas dentaduras decídua e mista. Desta forma considerando que nas fases onde se conta com o crescimento do indivíduo e alto grau de remodelação, a bioelasticidade óssea

está presente e colabora para o reequilíbrio do sistema estomatognático (Baune, 1950; Egovic; Ostric, 1991 apud Gimenez, 2008).

Baune (1950) apud Gimenez (2008), num estudo feito com 60 crianças, concluiu que as más oclusões encontradas na dentadura decídua se perpetuam na permanente, assim como o desenvolvimento e crescimento continuam seguindo o mesmo padrão.

No decorrer da idade, dá-se a diminuição da incidência de mordida aberta anterior (Carvalho et al., 1998; Gallardo; Cencillo, 2005 apud Carvalho, 2009). Terapias como instalação de aparelhos ortodônticos e supressão dos hábitos de sucção não nutritivos podem reverter quadro de mordida aberta anterior (Ngan; Fields, 1997).

Várias alternativas mecânicas estão disponíveis em literatura: grade palatina (Subtelny et al., 1964), camuflagem ortodôntica com pré-molares ou molares primeira extração (Stuani et al., 2005), ímãs (Cabrera et al., 2010), os mini-implantes (Melsen et al., 1995), mini- placas (Park et al., 2008) e cirurgia ortognática (Sugawara et al., 2002). No entanto, o diagnóstico e apropriado plano de tratamento são necessários antes de se decidir pela abordagem mais adequada (Denny et al., 2007 apud Matsumoto, 2012).

f. **AMAMENTAÇÃO E MÁ OCLUSÃO: Problema de saúde pública**

As más oclusões são consideradas desvios morfológicos de natureza biofísica do aparelho mastigatório e devido à sua alta prevalência são consideradas um problema de saúde pública. O padrão normal de oclusão pode ser considerado quase restrito (Baune, 1950 apud Gimenez, 2008).

A grande maioria dos pacientes do Instituto Telethon de Reabilitação Infantil de Santiago com Paralisia Cerebral (PC), possuem anomalias dentomaxilares (ADM), entre elas a mordida aberta anterior, o crescimento vertical da face compatível com o crescimento dolicofacial e incompetência

labial. E ainda, desordens presentes nas funções normais do sistema estomatognático como dificuldades com alimentação, fala, deglutição, salivação e respiração (respiradores bucais) (Barrionuevo, 2008).

Amamentação é definitivamente imprescindível ao desenvolvimento craniofacial adequado, por requerer intenso exercício da musculatura orofacial, estimulando a respiração, deglutição, mastigação e fonação (Baldrigui et al., 2001).

Gimenez (2008), conclui que o índice de má oclusão na faixa avaliada foi alto e existe correlação positiva entre falta de amamentação natural.

A ordenha favorece o selamento labial correto durante o repouso (Serra-Negra et al., 1997). Ocorre também o correto posicionamento da língua na região palatina dos incisivos centrais, decorrente da tonicidade dos músculos da língua (Neiva et al., 2003).

Embora existam medidas de incentivo ao aleitamento adotadas pelos hospitais como “Amigo da Criança” (Vannuchi et al., 2003), e da contra-indicação ao uso de mamadeira pela Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes (ANVISA, 2002) existem ainda dois momentos críticos para a apresentação desse tipo de utensílio à criança que são: logo após o parto e por volta do quarto mês de vida (Oliveira e Silva, 2003).

A amamentação natural gera satisfação psicológica da criança, diminuindo a possibilidade de instalação de hábitos de sucção quer sejam eles da chupeta ou do dedo (Carvalho, 2009).

Além de a amamentação natural durante os seis primeiros meses de vida ser importante para a nutrição, também contribui para o fortalecimento do sistema imunológico e para o correto desenvolvimento da oclusão decídua (Neiva et al., 2003).

O ato de amamentar promove estímulos neurais adequados ao crescimento ósseo e muscular de forma a prevenir maloclusões por hipodesenvolvimento (Queluz et al., 2000).

Deixar de amamentar precocemente pode levar à ruptura do desenvolvimento motor-oral adequado, provocar alterações na postura e força

dos órgãos fonoarticulatórios e prejudicar as funções de mastigação, deglutição, respiração e fonação. Além de possibilitar a instalação de má oclusão, respiração oral e alteração motora-oral (Neiva et al., 2003).

Crianças alimentadas por mamadeiras reduzem o trabalho da musculatura perioral e êxtase emocional, o que leva a criança a buscar substitutos como o dedo e/ou a chupeta (Caglar et al., 2005; Queluz et al., 2000 apud Cavalcanti, 2007). Vários autores recomendaram que a sucção não nutritiva (chupeta ou dedo) pode ser responsável pelo surgimento de maloclusões na infância, principalmente a mordida aberta anterior (Agurto et al., 1999; Adair et al., 1995; Katz et al., 2004).

Um estudo de Cavalcanti (2007) relata que crianças que receberam aleitamento artificial apresentaram uma maior prevalência de maloclusão, cerca de 5 vezes mais.

De acordo com Levine (1998), a teoria do comportamento apreendido é a mais aceita atualmente que explica os hábitos de sucção não nutritivos, e indica que a sucção é um reflexo inato, e que estes hábitos são decorrentes da necessidade que não foi suprida por meio do aleitamento.

A criança que é amamentada terá probabilidade menor de desenvolver hábitos de sucção não nutritivos (Serra-Negra et al., 1997; Degan; Puppim-Rontani, 2004).

Nas últimas décadas ocorreu no Brasil mudança no perfil epidemiológico das doenças bucais, como a cárie dentária provenientes de medidas preventivas. O que deu alerta para outros agravos como as más oclusões (Pinto, 2008 apud Carvalho, 2009).

O Projeto SB Brasil (2010) demonstra que o país saiu de uma condição de média prevalência de cárie em 2003 (CPO entre 2,7 e 4,4), para uma condição de baixa prevalência em 2010 (CPO entre 1,2 e 2,6).

Os problemas de oclusão dentária, como mordida aberta, mordida cruzada, apinhamentos e desalinhamentos dentários, sobremordidas e protrusões, dentre outros, foram avaliados pelo SB Brasil em 2010 em crianças de 12 anos e em adolescentes (15 a 19 anos). 38,8% das crianças de 12 anos apresentam problemas de oclusão, 19,0% têm oclusopatia severa ou muito

severa, sendo estas as condições que requerem tratamento mais imediato, constituindo-se em prioridade em termos de Saúde Pública.

3 DISCUSSÃO

Em decorrência de alterações de hábitos alimentares e comportamentais, os estudos antropológicos verificaram mudanças no sistema estomatognático. O homem primitivo utilizava esse sistema como arma de defesa e se alimentava de alimentos mais sólidos e duros o que o difere do homem moderno. Essas diferenças que poderão causar distúrbios anatomofisiológicos (Bianchini, 2005 apud Pena, 2008).

As considerações em torno das más oclusões não são unânimes na literatura, pois estudos envolvendo população pré-histórica e de séculos anteriores encontraram má oclusão e apinhamentos (Mockres, 1960; Bernabé, 2006). Divergindo de estudos quais referem que eram raras nessas populações (Lindsten, 2002; Warren, 2003). Assim alguns estudos concluem que tais alterações têm origem genética e não são causadas apenas por tamanho dos dentes ou por mudanças em fatores ambientais e mudanças da função mastigatória (Mockres, 1960; Bernabé, 2006).

Katz et al. (2004) e Viggiano et al. (2004) apontam que os fatores genéticos são menos importantes no desenvolvimento das maloclusões que os fatores ambientais. Entretanto Luz et al. (2006) relata que os fatores ambientais da amamentação, como o estímulo de crescimento mandibular, não apresentaram tanta importância (Furtado, 2007).

De acordo com a literatura consultada e os resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que os pacientes com mordidas cruzadas posteriores apresentaram alta ocorrência de DTM, sendo as sintomatologias mais encontradas, a dor de cabeça e cansaço muscular (Arebalo, 2010).

Usar mamadeira, ao invés do aleitamento materno, acarreta conseqüências à saúde da criança (Jorge, 2002). Entretanto, nenhum trabalho descreve os efeitos da utilização da mamadeira sobre o desenvolvimento

orofacial de crianças que foram amamentadas ao peito até o sexto mês de vida e que também utilizaram mamadeira. (Carrascoza, 2006).

Os estudos de Furtado (2007) concluíram que o período de aleitamento materno afetou diretamente e positivamente a instalação dos hábitos de sucção não nutritivos e a presença de maloclusão. Conseqüentemente a duração dos hábitos de sucção não nutritivos apresentou uma relação direta com a presença de maloclusão, (mordida aberta, mordida cruzada, sobressaliência e relação canino Classe II).

Os estudos do SB Brasil 2010 puderam demonstrar em dados o crescimento de problemas de má oclusão pelo Brasil e redução do índice de lesões de cárie o que chama atenção para o desenvolvimento de novas estratégias de intervenção em relação á essas variações.

4 CONCLUSÃO

É possível concluir que a prevalência de hábitos bucais pode estar associada com o tipo de aleitamento e com a presença de maloclusão chamando atenção para a magnitude do problema na infância.

Através de sua formação básica, o cirurgião-dentista, deve conhecer sobre a importância da prevenção e interceptação das más oclusões.

O cirurgião-dentista e o odontopediatra devem acompanhar o desenvolvimento das dentições e da oclusão buscando garantir o desenvolvimento potencial de todas as estruturas pertencentes ao complexo bucomaxilofacial e possibilitando o desenvolvimento de suas funções normais.

A má oclusão é considerada um problema de saúde pública, em que as estratégias do Sistema Único de Saúde visam garantir de modo integral e com equidade as ações de prevenção e promoção de saúde.

Os índices oclusais fornecem a prevalência das más oclusões e isso pode auxiliar em um planejamento de tratamento para a saúde pública com uma melhor utilização de recursos humanos, materiais e financeiros.

REFERÊNCIAS*

Angle EH. Classification of malocclusion. Dental cosmos, Philadelphia, 1899; 41(2): 248-264.

Adair SM, Milano M, Lorenzo I, Russell C. Effects of current and former pacifier use on the dentition of 24- to 59-month-old children. *Pediatr Dent* 1995;17(7):437- 444.

Agurto PV, Diaz RM, Cadiz OD, Bobenrieth FK. Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. *Rev Chil Pediatr* 1999;70(6):470-482.

Almeida MR., et al. Estabilidade a longo prazo do tratamento da mordida aberta anterior na dentadura mista: relato de caso clínico. *J Appl Oral Sci.* 2006;14(6):470-5

Arebalo IR, Vedovello SAS, Milton S Jr, Mayury K. Carlos Alberto MT. Relação entre disfunção temporomandibular e mordida cruzada posterior. *RGO - Rev Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, 2010; 58(3): 323-326.

Araújo MCM. Ortodontia para clínicos: programa pré-ortodônico. São Paulo: Santos, 1988 apud Carvalho GD. Amamentação é prevenção das alterações funcionais e estruturais do sistema estomatognático. *Odontologia Ensino e Pesquisa, Cruzeiro*, 1998; 2(1):39-48.

Baldrigui SEZM, Pinzan A, Zwicker CV, Michelini CRS, Barros DR, Elias F. A importância do aleitamento natural na prevenção de alterações miofaciais e ortodônticas. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial.* 2001;6:111-21.

Barrionuevo LN, Solís FF. Anomalías dento maxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. *Rev Chil Pediatr*, [internet] 2008; [acesso 2014 jan17]. 79(3): 272-280. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000300005

Bastos LVW, Tesh RS, Denardin OV. Alterações cefalométricas presentes em crianças e adolescentes com desordens da ATM nas diferentes classificações sagitais de má oclusão. *Ver Dent Press Ortodon Ortop Facial.* 2008;13(2):40-8.

* De acordo com as normas da UNICAMP/FOP, baseadas na padronização do International Committee of Medical Journal Editors. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medlin

Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I. The biogenetic course of the deciduous dentition. J Dent Res. 1950; 29:123-32

Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I. The biogenetic course of the deciduous dentition. J Dent Res. 1950; 29:123-32 apud Gimenez CMM, Moraes ABA, Bertoz AP, Bertoz FA, Ambrosano GB. Prevalência de má oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, [internet] 2008; [acesso 2014 jan17]; 13(2): 70-83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192008000200009

Bernabé E, Flores-Mir C. Dental morphology and crowding: a multivariate approach. Angle Orthod 2006; 76(1):20-5.

Bezerra PKM, Cavalcanti AL, Moura C. Maloclusões, posição de aleitamento e hábitos bucais deletérios em pré-escolares - um estudo de associação. Pesqui Bras Odontoped Clín Integr 2005 apud Carvalho CM, Carvalho LFPC. Prevalence of Anterior Open Bite among the Children Aged 3 to 5 Years in Cabedelo, PB, Brazil, and its Relationship with Deleterious Oral Habits. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, [internet] 2009; [acesso 2014 jan17]; 9(2):205-210. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/705/379>

Bianchini EMG. Mastigação e ATM: avaliação e terapia. In: Machesan IQ, organizador. Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 45-58.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB BRASIL 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília; 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil. Condições de saúde bucal da população brasileira, 2010. Disponível em: <http://www.sbbrasil2010.org/>

Cabrera MC, Cabrera CAG, Freitas KMS, Janson G, Freitas MR. Lateral open bite: treatment and stability. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010;137:701-711.

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

Carrascoza KC, Possobon RF, Tomita LM, Moraes ABA. Consequences of bottle-feeding to the oral facial development of initially breastfed children. J Pediatr (Rio J). [internet] 2006; [acesso 2014 jan17] 82(5):395-7. Disponível

em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572006000600015

Carvalho GD. Amamentação é prevenção das alterações funcionais e estruturais do sistema estomatognático. *Odontologia Ensino e Pesquisa*, Cruzeiro, 1998; 2(1):39-48.

Carvalho CM, Carvalho LFPC. Prevalence of Anterior Open Bite among the Children Aged 3 to 5 Years in Cabedelo, PB, Brazil, and its Relationship with Deleterious Oral Habits. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, [internet] 2009; [acesso 2014 jan17]; 9(2):205-210. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/705/379>

Cavalcanti AL, Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Breast-feeding, bottle-feeding, sucking habits and malocclusion in brazilian preschool children *Revista de Salud Pública*. [internet] 2007; [acesso 2014 jan17]; 9 (2): 194. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000200004

Cabrera MC, Cabrera CAG, Freitas KMS, Janson G, Freitas MR. Lateral open bite: treatment and stability. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;137:701-711.

Caglar E, Larsson E, Andersson EM, Hauge MS, Ogaard B, Bishara S, Warren J, Noda T, Dolci GS. Feeding, artificial sucking habits, and malocclusions in 3-year-old girls in different regions of the world. *J Dent Child* 2005, apud Cavalcanti AL, Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Breast-feeding, bottle-feeding, sucking habits and malocclusion in brazilian preschool children *Revista de Salud Pública*. [internet] 2007; [acesso 2014 jan17]; 9 (2): 194. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000200004

Dawson PE. *Evaluation, Diagnosis, and Treatment of Occlusal Problems*. 2. ed. St. Louis, MO: CV Mosby Co., 1988. 632p.

Degan VV, Puppim-Rontani RM. Prevalence of pacifier-sucking habits and successful methods to eliminate them- a preliminary study. *J Dent Child (Chic)*. 2004; 71(2): 148-51.

Denny JM, Weiskircher MA, Dorminey JC. Anterior open bite and overjet treated with camouflage therapy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007 apud Matsumoto MAN, et al. *Open Bite: Diagnosis, Treatment and Stability*. *Braz Dent J*, [internet] 2012; [acesso 2014 jan17]; 2012; 23(6): 768-778. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010364402012000600024

Egovic M, Ostric L. The effects of feeding methods on the growth of the jaws in infants. J. Dent. Child., Fulton, 1991 apud Gimenez CMM, Moraes ABA, Bertoz AP, Bertoz FA, Ambrosano GB. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, [internet] 2008; [acesso 2014 jan17]; 13(2): 70-83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192008000200009

Farsi NMA, Salama FS. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects in the primary dentition. American Academy of Pediatric Dentistry 1997 apud Carvalho CM, Carvalho LFPC. Prevalence of Anterior Open Bite among the Children Aged 3 to 5 Years in Cabedelo, PB, Brazil, and its Relationship with Deleterious Oral Habits. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, [internet] 2009; [acesso 2014 jan17]; 9(2):205-210. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/705/379>

Fracasso MLC, Rios D, Provezano MGA, Goya S. Efficacy of an oral health promotion program for infants in the public sector. J Appl Oral Sci. 2005;13(4):372-6. www.fob.usp.br/revista or www.scielo.br/jaos.

Furtado ANM, Vedovello Filho M. The outcomes of the breast-feeding period in the settlement of nonnutritive sucking habits and in the occurrence of malocclusion in primary dentition. RGO, Porto Alegre, 2007; 55(4): 335-341.

Gallardo VP, Cencillo CP. Prevalência de los hábitos bucales y alteraciones dentarias em escolares valencianos. Anales de Pediatría 2005 apud Carvalho CM, Carvalho LFPC. Prevalence of Anterior Open Bite among the Children Aged 3 to 5 Years in Cabedelo, PB, Brazil, and its Relationship with Deleterious Oral Habits. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, [internet] 2009; [acesso 2014 jan17]; 9(2):205-210. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/705/379>

Gimenez CMM, Moraes ABA, Bertoz AP, Bertoz FA, Ambrosano GB. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, [internet] 2008; [acesso 2014 jan17]; 13(2): 70-83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192008000200009

Gomes IVD, et al. Temas em Fonoaudiologia. São Paulo: Ed. Loyola, 1989; (5): 59-119.

Gonçalves LPV, Toledo OA, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. *Dental Press J. Orthod*, [internet] 2010; [acesso 2014 jan17; 5(2): 97-104.]; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512010000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

González BG, et al. Estudio de la fuerza labial inferior en niños. Policlínico Tomas Romay. Habana Vieja. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez". [internet]; [acesso 2014 jan17]; Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400032&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Henrikson T, Ekberg EC, Nilner M. Symptoms and signs of temporomandibular disorders in girls with normal occlusion and class II malocclusion. *Acta Odontol Scand*. 1997;55:229-35.

Jorge MD. Hábitos bucais – Interação entre odontopediatria e fonoaudiologia. *J Bras Odontop Odont Bebe*. 2002;5:342-50.

Katz CR, Rosenblatt A, Gondim PP. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004; 126(1):53-57.

Leite ISG. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. *Rev. Assoc. Paul. Cirur. Dent.*, Santo Amaro, v. 53, n. 2, p. 151-156, 1999.

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

Lindsten R, Ogaard B, Larsson E. Dental arch space and permanent tooth size in the mixed dentition of a skeletal sample from the 14th to the 19th centuries and 3 contemporary samples. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2002; 122(1):48-58.

Little RM. The Irregularity index: a quantitative score of mandibular anterior alignment. *Am J Orthod*, 1975; 68(5):554-63.

Locks A, Weissheimer A, Ritter DE, Ribeiro GLU, Menezes LM. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008;3(2):146-8.

Lusvarghi L. Identificando o respirador bucal. *Rev. Assoc. Paul. Cirur. Dent.*, Santo Amaro, 1999; 53(4):265-274.

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

Martins AS & Ferreira FV. - Classificação das más oclusões. In: FERREIRA, F.V. Ortodontia - diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo, Artes Médicas, 1996. 97-114.

Martins DC. Avaliação das disfunções temporomandibulares no exame ortodôntico inicial. Ver Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2000;5(1):12-16.

Matsumoto MAN, et al. Open Bite: Diagnosis, Treatment and Stability. Braz Dent J, [internet] 2012; [acesso 2014 jan17]; 2012; 23(6): 768-778. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010364402012000600024

Melsen B, McNamara JA Jr, Hoenie DC. The effect of bite blocks with and without repelling magnets studied histomorphometrically in the rhesus monkey (Macaca mullata). Am J Orthod Dentofacial Orthop 1995;108:500-509.

Ministério da Saúde do Brasil. Projeto SB Brasil 2010. Brasília, 2010.

Mockers O, Aubry M, Mafart B. Dental crowding in a prehistoric population. Eur J Orthod. 2004; 26(2):151-6. Moss ML. Functional analysis of human mandibular growth. J. Prosthet. Dent., St. Louis, 1960;1:1149-1156.

Monteiro VR, SM Brescovici, SE Delgado. A ocorrência de ceceio em crianças de oito a 11 anos em escolas municipais Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;14(2):213-8

Moraes, ABA. Integração entre pesquisa e serviço de saúde. Cad. Psicol., Belo Horizonte, 1996;(1):13-21.

Moura C, Cavalcanti AL, Gusmão ES, Soares RSC, Moura FTC, Santillo PMH. Negative self-perception of smile associated with malocclusions among Brazilian adolescents. Acessado em 16 de junho de 2012. Disponível em <http://ejo.oxfordjournals.org/content/early/2012/04/23/ejo.cjs022.full.pdf+html>.

Moyres RE. Ortodontia. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991; 127(155): 438-9.

Moyers R. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Editorial Panamericana, 1992; (4): 76-203.

Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. J Pediatr 2003;79(1):7-12.

Ngan P, Fields HW. Open bite: a review of etiology and management. Ped Dent 1997; 19(2):91-8.

Nilner M. Relationship between oral parafunctions and functional disturbance and disease of stomatognathic system among children aged 7 – 14 years. Acta Odontol Scand. 1983; apud Gonçalves LPV, Toledo OA, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. Dental Press J. Orthod, [internet] 2010; [acesso 2014 jan17; 5(2): 97-104.]; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512010000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

Norma brasileira para comercialização de alimentos para lactentes. International baby food action network. Resoluções da Diretoria Colegiada /ANVISA. [internet] 2002; [acesso 2014 jan17]; Disponível em: <http://www.ibfan.org.br/>

Oliveira RL, Silva AN. Aspectos legais do aleitamento materno: cumprimento da lei por hospitais de médio e de grande porte de Maceió. Rev Bras Saude Matern Infant. 2003;3:43-8.

Park YC, Lee HA, Choi NC, Kim DH. Open bite correction by intrusion of posterior teeth with miniscrews. Angle Orthop 2008;78:699-710.

Pena CR, Pereira MMB, Bianchini EMG. Características do tipo de alimentação e da fala de crianças com e sem apinhamento dentário. Rev CEFAC, São Paulo, [internet] 2008; [acesso 2014 jan17]; 10(1): 58-67. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462008000100009

Petrelli, E. – Classificação da má-oclusão. In: Petrelli, E. Ortodontia para Fonoaudiologia. Paraná, Lovise, 1992. 81-96.

Pinto VG. Saúde bucal coleiva. 5. ed. São Paulo: Santos, 2008. Apud Carvalho CM, Carvalho LFPC. Prevalence of Anterior Open Bite among the Children Aged 3 to 5 Years in Cabedelo, PB, Brazil, and its Relationship with Deleterious Oral Habits. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, [internet] 2009; [acesso 2014 jan17]; 9(2):205-210. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/705/379>

Queluz DP, Gimenez CMM. Aleitamento e hábitos deletérios relacionados a oclusão. Rev Paul Odontol 2000. apud Cavalcanti AL, Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Breast-feeding, bottle-feeding, sucking habits and malocclusion in brazilian preschool children Revista de Salud Pública. [internet] 2007; [acesso 2014 jan17]; 9 (2): 194. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000200004

Sabbatini IF. Avaliação dos componentes anatômicos do sistema estomatognático de crianças com bruxismo, por meio de imagens obtidas por tomografia computadorizada cone beam. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria)–Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto. Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo. 2012

Santos ECA, Bertoz FA, Pignatta LMB, Arantes FM. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. 2006 apud Arebalo IR, Vedovello SAS, Milton S Jr, Mayury K. Carlos Alberto MT. Relação entre disfunção temporomandibular e mordida cruzada posterior. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, 2010; 58(3): 323-326.

Sari S, Sonmez H, Oray OG, Camdeviren H. Temporomandibular joint dysfunction and occlusion in the mixed and permanent dentition. J Clin Ped Dent. 1999 apud Arebalo IR, Vedovello SAS, Milton S Jr, Mayury K. Carlos Alberto MT. Relação entre disfunção temporomandibular e mordida cruzada posterior. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, 2010; 58(3): 323-326.

Sari S, Sonmez H. The relationship between occlusal factors and bruxism in permanent and mixed dentition in Turkish children. J Clin Pediatr Dent. 2001, Spring;25(3):191-4.

Serra-Negra JMC, et al. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. Rev Odontol Univ Sao Paulo, 1997; 11:79-86.

Stuani MBS, Stuani AS. Modified Thurow appliance. A clinical alternative for correcting skeletal open bite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005;128:118-125.

Subtelny JD, Sakuda M. Openbite: Diagnosis and treatment. Am J Orthod 1964;50:337-358.

Sugawara J, Baik UB, Umemori M, Takahashi J, Kawamura H, Mitani H. Treatment and posttreatment dentoalveolar changes following intrusion of mandibular molars with application of a skeletal anchorage system (SAS) for open bite correction. Int J Adult Orthodon Orthognath Surg 2002;17:243-253.

Thilander B, Pena L, Mayorga C. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its Association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. Angle Orthod. 2002 apud Arebalo IR, Vedovello SAS, Milton S Jr, Mayury K. Carlos Alberto MT. Relação entre disfunção temporomandibular e mordida cruzada posterior. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, 2010; 58(3): 323-326.

Tomita NE, et al. The Relationship between oral habits and malocclusion in preschool children. rev saude publica, 2000; 34(3):299-303.

Valdinês GS, Cavassani SGR, Nair KN, Ana MG, Juliana K, Carlos NL. Hábitos orais de sucção: estudo piloto em população de baixa renda. Rev Bras Otorrinolaringol, 2003; 69(1): 106-10.

Valença AMG, Vasconcelos FGG, Cavalcanti AL, Duarte RC. Prevalência e características de hábitos orais em crianças. *Pesqui Bras Odontoped Clin Integr* 2001;1(1):17- 24.

Vannuchi MTO, Monteiro CA, Rea MF, Andrade SM, Matsuo T. Iniciativa Hospital Amigo da Criança e aleitamento materno em unidade de neonatologia. *Rev Saude Publica*. 2004;38:422-8.

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

Wadsworth SD, et al. The prevalence of orofacial myofunctional disorders among children identified with speech and language disorders in grades kindergarten through six. *Int J Orofac Myol*, 1998; 24: 1-19.

Warren JJ, Bishara SE, Yonezu T. Tooth size arch length relationships in the deciduous dentition: a comparison between contemporary and historical samples. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2003; 123(6):614-9.