

**FACSETE**

**SILVIA REGINA MARTINEZ DA FONSECA**

**A RESPIRAÇÃO BUCAL: ASPECTOS RELEVANTES PARA A ORTODONTIA**

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO**

**2021**

**SILVIA REGINA MARTINEZ DA FONSECA**

**A RESPIRAÇÃO BUCAL: ASPECTOS RELEVANTES PARA A ORTODONTIA**

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Latu Sensu* da FACSETE como requisito parcial para conclusão do Curso em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: José Arnaldo Sousa Pires

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO**

**2021**

Fonseca, Silvia Regina Martinez da  
A Respiração Bucal: Aspectos relevantes para a  
Ortodontia / Silvia Regina Martinez da Fonseca. – 2021  
22 f.

Orientador: José Arnaldo Sousa Pires  
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de  
Sete Lagoas, 2021

1. Respiração Bucal. 2. Ortodontia. 3. Má-oclusão  
I. Título  
II. José Arnaldo Sousa Pires

## FACSETE

Monografia intitulada “**A Respiração Bucal: Aspectos Relevantes Para a Ortodontia**” de autoria da aluna Sílvia Regina Martinez da Fonseca.

Aprovada em 27/10/2021 pela banca constituída dos seguintes professores:

---

José Arnaldo Sousa Pires  
FACSETE - ORIENTADOR

---

Luciana Velludo Bernardes Pires  
FACSETE

---

Leandro Demarchi Batista  
FACSETE

São José do Rio Preto, 27 de outubro de 2021.

## **AGRADECIMENTO**

Primeiramente à Deus, por ter me proporcionado a oportunidade de realizar essa especialização e me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo desse período, principalmente uma época tão difícil e diferente do padrão normal que passamos devido à Pandemia .

Aos meus pais, que sempre me apoiaram, incentivaram e me ajudaram a conquistar novos conhecimentos profissionais.

Aos meus filhos, que entenderam a minha ausência em vários dias devido a minha presença nas aulas teóricas e clínicas do curso.

Aos professores pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

As minhas novas amigas, que formamos uma nova família, sempre unidas até nos momentos mais difíceis tanto profissional quanto pessoal.

“O Sucesso não é para aqueles que correm mais rápido, mas para os que se mantêm em movimento”

Bangambiki Habyarimana

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo mostrar aspectos oclusais e faciais de pacientes portadores de respiração bucal, conhecidos na literatura como Síndrome do Respirador Bucal, e identificar a terapêutica ortodôntica mais indicada nesses casos, além de sinais e sintomas que comprometem a saúde física, mental e social desses. Conclui-se que os pacientes portadores de respiração bucal apresentam diversas alterações faciais como: face adenoideana com terço inferior alongado, palato ogival, olhos caídos, olheiras entre outros. A terapêutica deve ser multidisciplinar incluindo ortodontista, ortopedista, fonoaudiólogo, alergista, pediatra, otorrinolaringologista e médico do sono. Conclui-se também que um trabalho preventivo e de reabilitação respiratória deve ser realizado o mais precocemente possível assim que alterações no padrão de respiração ou no equilíbrio dentofacial sejam observadas em crianças, fato que melhora consideravelmente o prognóstico. As alterações na oclusão, quando presente, são relativamente favoráveis de tratamento quando a ortodontia atua no paciente jovem.

**Palavras chave:** Respiração bucal, ortodontia, alterações faciais, má-oclusão

## **ABSTRACT**

This study aimed to show occlusal and facial aspects of mouth breathing patients, known in the literature as Mouth Breather Syndrome, and to identify the most suitable orthodontic therapy in these cases, as well as signs and symptoms that compromise physical, mental and physical health. social of these. It is concluded that patients with mouth breathing have several facial changes such as: adenoid face with elongated lower third, high palate, drooping eyes, dark circles, among others. The therapy must be multidisciplinary, including orthodontist, orthopedist, speech therapist, allergist, pediatrician, otolaryngologist and sleep doctor. It is also concluded that preventive and respiratory rehabilitation work should be carried out as early as possible as soon as changes in breathing pattern or dentofacial balance are observed in children, a fact that considerably improves the prognosis. Changes in occlusion, when present, are relatively favorable for treatment when orthodontics works on young patients.

**Keywords:** Mouth breathing, orthodontics, facial changes, malocclusion

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>09</b>
<b>2. DEENVOLVIMENTO.....</b>	<b>11</b>
<b>3. CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>20</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A respiração apresenta extrema importância no crescimento e desenvolvimento do complexo bucomaxilofacial (MOYERS, 1979). Inicia-se no momento do nascimento sendo primordial para um bom funcionamento do sistema estomatognático, um desenvolvimento adequado do crescimento facial e um padrão funcional muscular bucal, cujo desvio traz desequilíbrio para vários órgãos e sistemas do corpo humano (FERREIRA, 1997; LUSVARGUI, 1999).

A respiração normal ocorre por via nasal, mas pode ser alterada para oral mediante alguma obstrução das vias respiratórias por alguma razão, seja ela orgânica, funcional ou neurológica. O mais comum é que o paciente realize uma respiração mista: parte oral e parte nasal, sendo raro um padrão exclusivamente oral de respiração.

Como características faciais e oclusais dos indivíduos que apresentam essa obstrução nasal, pode-se observar: maxila atrésica, protrusão de incisivos superiores, mordida aberta e cruzada, altura facial anterior aumentada, eversão do lábio inferior, lábio superior hipodesenvolvido, narinas estreitas, hipotonia da musculatura orofacial. Observa-se também outras características como olheiras, olhos lacrimejando, zigomático pobre, olhar inexpresso.

Várias são as causas da respiração oral, por isso usa-se denominar de Síndrome do Respirador Oral. Entre as causas podemos citar: hiperplasia adenoamigdaliana, rinites alérgicas e não alérgicas, hipertrofia de cornetos inferiores, desvio de septo e deformidades nasais e faciais.

Quando a respiração oral é prolongada pode ocasionar alterações funcionais, patológicas, posturais, estruturais, oclusais e de comportamento. Por isso a importância de um diagnóstico e tratamento precoce para proporcionar uma melhor qualidade de vida ao nosso paciente

O tratamento da Síndrome do Respirador Bucal é multidisciplinar, envolve Ortodontista/Ortopedista Facial, Otorrinolaringologista, Pediatra, Alergistas, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo e médico do sono. É impossível apenas um profissional recuperar as alterações funcionais, estruturais, posturais, emocionais e patológicas dos portadores dessa Síndrome.

Esse trabalho propôs avaliar os aspectos oclusais e faciais de pacientes portadores de respiração bucal, bem como a terapêutica ortodôntica indicada.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Angle, em 1907, já sugeria que a respiração bucal seria a causa mais potente e constante da má oclusão, com atuação mais efetiva entre 3 e 14 anos de idade. Segundo ele, a respiração bucal influenciaria indiretamente o posicionamento dos dentes, desencadeando um desenvolvimento assimétrico dos músculos, ossos do nariz e maxilares, desequilíbrio funcional dos lábios, língua e bochechas. Ele citou como fatores etiológicos da respiração bucal: a hipertrofia das amígdalas palatinas e faringiana; a má formação do septo nasal; as variações à anormalidade dos cornetos. Afirmou que os efeitos dessa respiração são manifestados na face: nariz pequeno, curto com asas retas; bochechas caídas; boca constantemente aberta; lábio superior curto; mandíbula posicionada para trás e com falta de desenvolvimento.

Rickets(1968), por meio de observações cefalométricas, descreveu um conjunto de alterações dento-esqueléticas associadas à respiração bucal que denominou Síndrome da Obstrução Respiratória: mordida cruzada posterior unilateral ou bilateral, mordida cruzada funcional unilateral, com desvio mandibular, para mesial de um lado e distal do outro, presença de tonsilas faríngeas ou adenoides aumentadas, mordida aberta anterior, posição geniana da língua, deglutição atípica, perímetro do arco superior encurtado, respiração bucal crônica, inclinação da cabeça para trás, plano palatal voltado para cima e para frente em casos com hábito de sucção, cavidade nasal estreita, possível abertura do ângulo mandibular e condições de pseudo classe III em mordidas cruzadas bilaterais, com rotação anterior da mandíbula.

Bresolin et al.(1983) mostraram algumas características dos respiradores bucais: face alongada, atresia maxilar, palato ogival, retrusão mandibular( classe II de Angle), mordida cruzada posterior, mordida aberta, língua com posicionamento rebaixado, lábio-versão dos incisivos superiores, lábio superior hipotônico, boca aberta, gengivite marginal na área dos incisivos, perda da audição.

Em 1988, Aragão afirmou que a criança pode adquirir, durante seu desenvolvimento, rinite crônica, pólipos nasais, desvio de septo, infecção respiratória e alergia, que podem levar a obstrução nasal, passando a realizar a respiração bucal e, caso não corrija adequadamente e o mais rápido possível esse hábito, desvirtuará o

desenvolvimento normal da face, provocando alterações morfofuncionais de todo organismo.

Breuer (1989) afirma que uma criança de 3 a 4 anos respiradora bucal pode já apresentar alterações de oclusão com classe II de Angle, com posição da mandíbula para trás, a boca entreaberta, o olhar perdido, porém as alterações que apresentarão até a puberdade dependerão da intensidade, da frequência da respiração bucal, assim como da predisposição do paciente para sofrer maior ou menor grau os efeitos deste tipo anormal da respiração.

Segundo Lima (1994) e Petrelli (1992) entre as principais causas da respiração bucal estão a hipertrofia de adenoides, as rinites alérgicas e vasomotoras, a hipertrofia bilateral das amígdalas, a polipose nasal, os desvios acentuados de septo nasal, abscessos e tumores nasais. As crianças que apresentam congestão nasal crônica, em geral, não reclamam da respiração bucal uma vez que não têm o conhecimento de que a respiração bucal é incorreta e a respiração nasal é normal. O profissional que deve constatar o hábito ou o vício, orientá-los e agir o mais rápido possível, minimizando o dano.

Marchezan (1994) afirma que a flacidez dos músculos da face também pode levar a boca a se abrir, originando a respiração bucal. Junto com a flacidez sempre observa más-oclusões e são agravadas, pelo menos na primeira fase, pela respiração bucal.

Segundo Ferreira e Toledo, 1997 a etiologia da respiração bucal pode estar associada ao aleitamento nos primeiros dias de vida. Realizaram um estudo com 427 crianças de 3 a 6 anos, observaram que há uma relação significativa de dependência entre o tempo de amamentação materna e os hábitos de sucção, bruxismo e respiração predominantemente bucal. Também viram que quanto maior o tempo de amamentação, menor a probabilidade de hábitos bucais nocivos. O aleitamento natural proporciona o movimento adequado da mandíbula e língua na ordenha, prevenindo algumas vezes a instalação das alterações da função respiratória.

Moreira(1998) afirma que a respiração bucal pode exercer efeitos leves ou graves sobre a morfologia dentoalveolar, dependendo da intensidade, duração e

época da ocorrência, e ainda, a respiração bucal persiste durante o período de crescimento ativo, resultará na “face adenoideano”

Praetzel (1999) fala que a respiração bucal causa perda de tonicidade muscular nos lábios superiores e parte da função de vedamento, ocorrendo, então o ressecamento, podendo levar a um quadro de gengivite crônica e cárie. Contudo, ocorreriam adaptações posturais, como aceleração do crescimento vertical do rosto; aumento da altura da parte inferior da face; aumento das divergências de maxila e mandíbula; mudanças adaptativas de ATM, desenvolvimento inadequado do nariz, cavidade paranasais e ouvidos médios.

Domingues (2000) afirma que a deformidade facial é uma realidade no respirador bucal. Cita o perfil característico desse: boca aberta; lábio superior curto e incompetente, lábio inferior hipotônico e retrovertido, língua baixa e protruída, olheiras, bochechas caídas, nariz de base estreita, face alongada, retroposicionamento da mandíbula, estreitamento do maxilar, palato alto, são indivíduos distraídos e ausentes. Além dessas características, a mordida cruzada esta presente também porque a língua fica no assoalho da boca não pressionando o palato como deveria acontecer, devido a boca estar constantemente aberta. Sendo assim há uma compressão externa da maxila pelo desenvolvimento dos tecidos ósseos e muscular da face. Como consequência, o palato duro sobe, formando o palato ogival e o arco dentário superior desloca-se para frente e para baixo, o que ocasiona a distoclusão e a mordida cruzada. Sendo assim, cabe ao ortodontista corrigir as deformidades ortodônticas presentes no respirador bucal. Domingues diz ainda que a amamentação é o principal meio preventivo da Síndrome do respirador bucal, pois, com ela a criança desenvolve de maneira correta as estruturas faciais, além de suprir as suas necessidades nutritivas e emocionais.

Baldrighi et al.(2001) fizeram uma pesquisa com 180 crianças de ambos os sexos , 4 a 6 anos, na cidade de Bauru em escola pública. Relataram que apenas 26,66% das crianças receberam amamentação natural e 73,33% receberam amamentação artificial. Concluíram também que a amamentação natural previne a ocorrência de hábitos bucais deletérios.

Parizotto et al.(2002) afirma que a Síndrome do respirador bucal é caracterizada por uma alteração de postura proporcionada pelo paciente a fim de facilitar a passagem do ar que, na maioria das vezes, esta obstruída. Essa alteração

de postura prolongada é responsável pelo desequilíbrio na arquitetura facial, tornando a face alongada.

Segundo Paranhos et al. (2003) a principal contribuição que a Orto/Ortopedia Facial pode dar ao paciente com respiração predominantemente bucal é a expansão da maxila, pois a atresia naso-maxilar é a característica típica do portador da Síndrome Respirador Bucal. Essa expansão faz com que aumente o espaço da língua, corrigindo o posicionamento dentário, mudando a forma e conseqüentemente, melhorando a função. Sendo assim foram mostrados os aparelhos mais utilizados, suas composições e indicações para fazer a expansão rápida (Haas, Haas Modificado, Hirax, Hirax modificado, McNamara, Técnica de Marinho) ou lenta da maxila (quadri-Helice, Planas, Técnica de Mauricio), podendo eles ser fixos ou removíveis, dento ou dentomucossuportados.

Santos-Pinto et al. (2004) em estudo com 98 crianças entre 7 a 10 anos concluíram que a respiração bucal induz a adaptações funcionais associadas a desvios no crescimento craniofacial. De acordo com os dados obtidos no estudo, a redução do espaço nasofaringe está relacionada a alterações no padrão de crescimento mandibular com conseqüente aumento da inclinação do plano mandibular.

Para Vieira et al. (2005) a respiração bucal é dentre outras, a alteração ambiental que mais comumente atua sobre a face e talvez a que produza as conseqüências mais severas. Estima-se que 85% de todas as crianças apresentam algum grau insuficiência nasal e quase 20% respiram habitualmente pela boca.

Rodrigues et al. (2005) realizaram uma pesquisa em 31 indivíduos com idade entre 3 e 36 anos para observar a ocorrência da respiração bucal em sujeitos em tratamento ortodôntico e descrever as alterações miofuncionais orofaciais presentes nos respiradores bucais. Foram observados que 22(70,97%) indivíduos apresentaram respiração oral/oronasal. Observaram também sinais importantes de respiração bucal: 23(74,20%) indivíduos apresentavam postura de lábios entreabertos, 20(64,52%) língua alargada, 23(74,19%) palato ogival e estreito, 20(64,52%) lábios flácidos, 22(70,97%) língua flácida, 20(64,52%) bochechas flácidas, 22(70,97%) mastigação alterada e 24(77,42%) deglutição alterada. Sendo assim houve uma correlação estatística entre as variáveis modo respiratório oro/oronasal e presença de lábios entreabertos, língua alargada, flacidez de lábios e flacidez de língua.

Em 2006, Di Francesco et al. Realizaram uma pesquisa em 80 pacientes de 7 a 23 anos que estavam submetidos a tratamento ortodôntico. Observaram que 51,3% apresentavam obstrução nasal causada por rinite inflamatória (provavelmente alérgica) sendo que, 61% associados a hiperplasia adenoamigdaliana. Essa obstrução nasal pode interferir no crescimento e desenvolvimento craniofacial. Observou-se também uma maior frequência de dólco faciais dentre os pacientes com obstrução nasal. Houve uma associação significativa entre atresia maxilar e palato ogival, alterações dentárias como mordida cruzada, sobressaliência e apinhamento dentários nos indivíduos respirados bucais.

Lara et al. (2007) afirmam que a respiração alterada, seja naso-bucal ou totalmente bucal, afeta a forma do rosto, quando ocorre em período de crescimento, além da qualidade do ar que chega aos pulmões. A causa mais comum da respiração bucal é a obstrução nasal e as causas dessa obstrução são várias como: hipertrofia da adenoide, rinite alérgica, desvio de septo, sinusite, hipertrofia dos cornetos, hipotonia da musculatura elevadora da mandíbula, hábitos (chupetas, sucção de dedo, bico inadequado de mamadeira) entre outros. O tratamento deve ser realizado o mais cedo possível, diagnosticando a causa direta do problema. Na grande maioria faz necessário um tratamento multidisciplinar pois o diagnóstico da respiração bucal, muito usado em Ortodontia, é muito genérico e nem sempre aponta a etiologia do problema, mas as consequências faciais e dentárias. Foram observadas consequências do respirador bucal: vícios posturais (queixo levantado e boca aberta) havendo perda de tonicidade muscular; face longa; olheiras; olhos caídos; lábios entreabertos; protrusão da arcada superior; retrusão da arcada inferior; lábios ressecados e hipotônicos. Além disso observaram também a síndrome da apneia do sono, cansaços frequentes, sonolência diurna, agitação, ansiedade, baixo apetite, enurese noturna, dificuldade de atenção e concentração, bruxismo. O overjet é acentuado, a largura inter-molar é mais estreita, má-oclusão (incisivos superiores se projetam e se afastam devido a perda do selamento dos lábios. Há também ocorrência de deglutição atípica, com ruídos e engasgos pela descoordenação da respiração com a mastigação.

De acordo com Branco et al. (2007), muitos autores denominam “síndrome do respirador bucal”, pela variedade de causas e manifestações, às características encontradas nos indivíduos que utilizam a respiração bucal, sendo que tais

manifestações desencadeiam inúmeras adaptações que, se não tratadas precocemente e corretamente, irão trazer consequências por toda a vida. Os autores afirmam ainda que com a redução do espaço da rinofaringe ocorrem sinais como baba noturna, roncos, e distúrbios respiratórios e nos casos mais graves, a síndrome da apneia e hipopnéia obstrutiva do sono, caracterizada por episódios repetitivos de obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, usualmente associados à interrupção do mesmo.

Izuka (2008) fala que a respiração oral é uma condição extremamente frequente, particularmente na população pediátrica, e acredita-se que a longo tempo, ela possa influenciar o padrão de desenvolvimento das estruturas craniofaciais, levando as alterações importantes da oclusão dentária sendo as mais frequentes: mordida cruzada, palato ogival, protrusão da maxila, retrusão da mandíbula e altura facial anterior aumentada. Os fatores etiológicos mais importantes da respiração oral incluem a obstrução mecânica do nariz, da faringe e os hábitos orais. Quando a obstrução mecânica é resolvida e o hábito persiste, a má oclusão e a propensão às alterações funcionais são observadas na maioria dos casos estudados. Sendo assim o diagnóstico e a intervenção no respirador bucal deve ser o mais precoce possível evitando transtornos futuros para o complexo craniofacial, e a abordagem deve ser multidisciplinar, através de vários profissionais da saúde.

Segundo Abreu (2009), os problemas dentários exercem grande influência na performance dos atletas (os respiradores bucais podem apresentar uma performance de 21% menor que os respiradores nasais), podendo trazer grandes prejuízos ao seu desempenho como baixo rendimento físico, incoordenação global, cansaço frequente, insônia, dificuldade de atenção e concentração, além de mal aproveitamento dos alimentos pela deficiência de mastigação e digestão, lesões, má recuperação dessas lesões, diminuição da capacidade aeróbica e fadiga precoce. Sendo evidenciadas, a respiração bucal, por não promover um preparo do ar inspirado, provoca uma modificação dos mecanismos pulmonares de absorção dos gases, diminuindo o aproveitamento do oxigênio, o que pode causar uma insuficiência cardíaca decorrente do grande aumento da resistência do fluxo sanguíneo pulmonar. Num estudo foi observado 43% dos atletas respiradores bucais apresentavam sintomas de DTM – observando assim que a respiração bucal pode causar uma desestabilidade da ATM.

Contudo há uma grande importância do tratamento multidisciplinar e mais breve possível para não haver prejuízo na performance desses atletas.

Bervian e Rodrigues (2010) fizeram um estudo para investigar o conhecimento dos ortodontistas acerca da atuação do tratamento fonoaudiólogo em pacientes respiradores bucais. Foi realizado um estudo, através de questionários, enviados para 26 ortodontistas, na cidade de Passo Fundo- RS. Na primeira pergunta, 100% dos ortodontistas encaminham seus pacientes para otorrino e/ ou fonoaudiólogo. Na segunda pergunta, 92% dos orto responderam a favor sobre a prioridade do tratamento fono em pacientes respiradores bucais. Na terceira pergunta os profissionais responderam que 69% dos casos há uma resistência do paciente em consultar um fonoaudiólogo, enquanto que 31% responderam não ocorrer. Na quarta questão foi avaliado os resultados dos pacientes com respiração bucal após o tratamento com fono sendo que 62% positivos e 38% depende do paciente. A quinta questão foi sobre a alta do tratamento fono relacionado à alta ortodôntica; 30% aguardam a alta do tratamento com a fono em todos os casos, 62% aguardam a alta da fono em alguns casos, 4% nunca aguardam e 4% não responderam. A sexta e ultima pergunta 100% dos profissionais responderam que a recidiva dos casos ortodônticos são atribuídos a falta da participação do tratamento fonoaudiólogo. Sendo assim foi concluído que os profissionais possuem conhecimento sobre a importância do trabalho em equipe, principalmente o tratamento fonoaudiólogo em pacientes respiradores bucais.

Cintra et al. (2014) estudaram que pacientes que possuem obstrução nasal respiram pela boca causando varias alterações na face e cavidade bucal. Esse desvio da respiração desencadeia a síndrome da face longa. As alterações mais frequentes são: mordida cruzada, mordida aberta anterior, palato ogival, mento retraído, gengivite crônica, alto índice de carie, hábitos deletérios entre outros. A importância de um tratamento precoce da respiração bucal em consequência de um correto diagnostico é extremamente importante para um resultado ortodôntico satisfatório ou para evitar o agravamento da má-oclusão de pacientes predispostos a alterações oro faciais.

Segundo Vieira et al. (2019) relataram que não existe consenso entre autores estudados relacionando os efeitos da respiração bucal com a oclusão. Verificaram que os portadores de respiração bucal apresentam diversas alterações faciais como: face adenoideana com terço inferior alongado, palato ogival, olhos caídos, olheiras, entre

outros. A terapêutica deve ser multidisciplinar. Os aparelhos ortodônticos mais indicados são os que promovem expansão maxilar, entre eles são: Hass, Hass modificado, Hirax, Hirax modificado, McNamara, Planas, Técnica de Mauricio, Técnica de marinho, Quadrihélice, SN1, SN3 e SN6.

### 3. CONCLUSÃO

Conclui-se portanto que a respiração predominantemente bucal afeta as estruturas faciais e a saúde geral do indivíduo mesmo não havendo um consenso entre os autores sobre a relação entre os efeitos da respiração bucal com a oclusão.

Dentre as características bucais, destacam-se lábios hipotônicos, ressecados, evertidos, palato estrito e profundo, boca entreaberta, arcada superior atrésica, classe II, más oclusões (assimetria facial, mordida aberta e cruzada posterior) e alterações da deglutição, sucção e fonação, face adenoide com terço inferior alongado. Outras características marcantes são: olhos caídos, olheiras, narinas estreitas, fechamento de ombros, desequilíbrio na coluna, nariz pequeno.

O tratamento multidisciplinar é imprescindível para reabilitação integral do indivíduo e deve ser feito o mais precocemente possível melhorando muito o prognóstico. Esse tratamento deve conter, além de Ortodontista/Ortopedia Facial, Fonoaudiólogo, Alergista, Pediatra, Otorrinolaringologista, Fisioterapeuta e Médico do sono.

Os aparelhos mais indicados e usados para tratar o respirador bucal são os que promove expansão maxilar: Hass, Hass-modificado, Hyrax, Hyrax-modificado, Mcnamara, Quadrihélice, SN1, SN3 e SN6.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ABREU, D.G. Respiração bucal e disfunção da articulação tempomandibular(ATM)- problemas ortodônticos que podem trazer grandes prejuízos ao desempenho físico. Rev. Brasileira de Ciências da Saúde, v.VII, n.21, p.76-83, jul/set 2009.
- 2- ANGLE, E.H. Treatment of Malocclusion of the Teeth: Angles System. Philadelphia: S. S. White, 1907.
- 3- BALDRIGHI, et al. A importância do aleitamento natural na prevenção de alterações miofuncionais e ortodônticas. Rev Dental Press Ortodon Ortoped Facial, v.6, n.5, p.111-21, 2001
- 4- BERVIAN, J.; RODRIGUES, R. O conhecimento dos ortodontistas sobre a atuação fonoaudiológica em respiradores bucais. Rev. RFO, Passo Fundo, v.15, n.3, p.293-297, set/dez 2010.
- 5- BRANCO, A.; FERRARI, G.F.; WEBER, S.A.T. Alterações orofaciais em doenças alérgicas de vias aéreas. Revista Paulista Pediatria, v.25, n.3, 2007
- 6- BREUER, J. El paciente respirador bucal. Rev Assoc Odontol Argent, v.77, n.3-4, p.102-6, 1989
- 7- BRESOLIN, D. et al. Mouth breathing in allergic children: its relationship to dentofacial development. AmJ.Orthod, v.4, p. 334-40, 1983.
- 8- CINTRA, C.F.S.C et al. As alterações oro-faciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. Revista Brasileira de alergia e imunopatia, v232, p.24-29, 2014

- 9- DI FRANCESCO,R.C.; BREGOLA,E.G.P.;PEREIRA,L.S.; LIMA,R.S. A obstrução nasal e o diagnóstico ortodôntico. Revista Dental Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá; 2006, v.11, n.1, p. 107-113.
- 10- DOMINGUES AMS. A importância da participação do Ortodontista/Ortopedista na equipe interdisciplinar que atende as inadequações morfofuncionais e patológicas da síndrome do respirador bucal. Monografia (Especialista em Ortodontia) – ABO, Campo Belo, Minas Gerais,2000.
- 11- FERREIRA, M.I.D.; TOLEDO, O. A.Relação entre tempo de aleitamento materno e hábitos bucais. Rev ABO,v.5, n.6,p.317-20.1997.
- 12-IZUKA, E. N. A influência da respiração oral na oclusão dentária: uma visão geral da literatura. ACTA ORL/Técnicas em otorrinolaringologia, v. 26, n. 3, 2008.
- 13-LARA, A.M.A.E. et al. Respiração bucal: revisão de literatura. Rev. Virtual de odontologia, v.4, n.1, p.28-32,2007
- 14- LIMA,R.M.S. Alterações anatômicas desenvolvidas pela rinite, hipertrofia adenoideana e vícios adquiridos. Rev Bras Alerg Imunopatol,v.17, n.1,p.6-9. 1994
- 15- - LUSVARGHI, L. Identificando o respirador bucal. Rev Assoc Paul Cir Dent, São Paulo, v.53, n.4, p.265-274, jul./ago. 1999
- 16- MARCHEZAN, I.Q. Tópicos em Fonoaudiologia. São Paulo: Lovise,1994
- 17- MOREIRA, M. Avaliação da profundidade e dimensões transversais do palato em indivíduos respiradores bucais, na dentição decídua. São Paulo, 1998. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo
- 18- MOYERS, R.E.Ortodontia.Rio de Janeiro:Guanabara Koogan,1979.

19- PARANHOS, L. R.; CRUVINEL, M. O. B. Respiração bucal: alternativas técnicas em ortodontia e ortopedia facial no auxílio ao tratamento. J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 8, n. 45, maio/jun. 2003.

20-PARIZOTTO,S.P.C.O.L.;NARDÃO,G.T.;RODRIGUES,C.R.M.D.Atuação multidisciplinar frente ao paciente portador da síndrome da respiração bucal. J Bras de Clin Odont Integrada.v.6,n.36,p.445-449,2002

21- PETRELLI, E.Ortodontia para Fonoaudiologia. Curitiba: Lovise, 1992.

22- PRAETZEL, J.R.Distúrbios miofuncionais da face: um novo paradigma de atuação para a odontopediatria. J.Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v.1.n.4, p.87-94, 1999.

23- RICKETTS,R.M. Esthetics, environment, and law of lip relation.Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.54,n.4,p.272-89, Apr. 1968.

24- RODRIGUES, O.S.N.,et al. Ocorrência de respiração oral e alterações miofuncionais orofaciais em sujeitos em tratamento ortodôntico. Revista CEFAC,v.7, n.3, p.356-362, jul/set 2005.

25-SANTOS-PINTO,A,et al. A influência da redução do espaço nasofaríngeo na morfologia facial de pré-adolescentes. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop.Facial, v.10,n.1,p.19-26,2004.

26- VIEIRA, S.W. Estudo da função muscular peribucal, do grau de inclinação vestibulo-lingual e das discrepâncias de modelo dos incisivos inferiores permanentes em crianças respiradoras nasais e buscais com oclusão normal e má oclusão de Classe I.R Dental Press Ortodon Ortop Facial,, v.10, n.1, p.108-16, 2005.

27- -VIEIRA,H.G.P. Relação entre a Síndrome do Respirador Bucal e o tratamento ortodôntico. Rev. Eletrônica de Ciências Jurídicas,Ipatinga,2019.