

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**LETÍCIA DIAS DE SOUZA  
LETÍCIA NASCIMENTO DE CARVALHO**

**SÍNDROME DO RESPIRADOR BUCAL E SUA INFLUÊNCIA NA  
OCLUSÃO**

**VOLTA REDONDA  
2022**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**SÍNDROME DO RESPIRADOR BUCAL E SUA INFLUÊNCIA NA  
OCLUSÃO**

Monografia apresentada ao curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda com requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunas: Leticia Dias de Souza

Leticia Nascimento de Carvalho

Orientadora: Paula Chagas Silva Oliveira

Coorientadora: Roberta Mansur Caetano

**VOLTA REDONDA**

**2022**

**FICHA CATALOGRÁFICA**

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

S719s Souza, Letícia Dias de  
Síndrome do respirador bucal e sua influência na oclusão. /  
Letícia Dias de Souza; Letícia Nascimento de Carvalho. – Volta  
Redonda: UniFOA, 2022.

33 p. II

Orientador (a): Profa. Paula Chagas Silva de Oliveira

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2022.

1. Odontologia - TCC. 2. Respiração bucal. 3. Ortodontia. 4. Má oclusão. I. Oliveira, Paula Chagas Silva de. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6

## FOLHA DE APROVAÇÃO



Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: Síndrome do respirador bucal e sua influência na oclusão.

Elaborado por: Letícia Dias de Souza e Letícia Nascimento de Carvalho.

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovado em: 29 de junho de 2022.

Banca Avaliadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Mestra Paula Chagas Silva de Oliveira

---

Prof<sup>a</sup>. Doutora Roberta Mansur Caetano

---

Prof. Mestre Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

## DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho a uma pessoa que infelizmente não está mais entre nós, mas que por 4 anos compartilhou o sonho de concluir o curso conosco, Paula Marques Portugal. Pessoa extraordinária que marcava presença onde passava, de uma inteligência incomparável e que estará presente para sempre em nossos corações. Guardaremos sempre de Paula a sua melhor risada, seus bordões únicos e a sua vontade de vencer na vida. Além de amiga, Paula era boa filha, boa aluna e escrevia esse TCC conosco. Dedicamos esse trabalho inteiramente a ela, somos gratas por ter tido a oportunidade de compartilhar a vida com alguém tão incrível e pela honra de ter parte de sua colaboração aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus por fortalecer nossa fé e fazer com que acreditássemos que era possível realizar esse sonho mesmo depois de uma perda tão grande que foi de nossa amiga Paula Marques Portugal. Gostaríamos de agradecer aos nossos pais Denize e Marcos, Rosimere e Almir, pelo esforço realizado durante os 5 anos para tornar esse sonho possível, por sempre nos ouvirem e aconselharem da melhor forma para que chegássemos onde chegamos. Agradecemos também as professoras ímpares que estiveram conosco por boa parte dessa caminhada, Paula Chagas e Roberta Mansur, sempre nos fazendo acreditar em nós mesmas, nos ajudando, nos cobrando e nos auxiliando para que tornássemos pessoas melhores para além de um curso, mas sim para a vida.

## EPÍGRAFE

“Deus é o nosso refúgio e a nossa fortaleza, auxílio sempre presente na  
adversidade”.

Salmos 46:1

## RESUMO

O objetivo do atual trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre a Síndrome do Respirador Bucal, enfatizando sua influência na oclusão, a importância do diagnóstico precoce e a necessidade de um tratamento multidisciplinar para um bom prognóstico. Para demonstração de tais fatos foram citados dois casos clínicos nos quais os pacientes fizeram uso do aparelho miofuncional Myobrace. Tendo em vista que uma respiração considerada comum é realizada apenas pelo nariz, qualquer pessoa que realize a respiração de modo diferente, utilizando de boca ou boca e nariz ao mesmo tempo se torna portador da Síndrome do Respirador Bucal. Diversas podem ser as causas para uma pessoa se tornar respirador bucal, mas todas estão relacionadas com a obstrução das vias aéreas. Respiradores bucais possuem características marcantes que podem influenciar tanto no dia a dia e comportamento dessa pessoa, quanto na fisiologia do crescimento. Nesses pacientes torna-se notório também uma maior prevalência de mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e má oclusão classe II. Concluiu-se que, quanto mais cedo se inicia a respiração bucal maiores são as alterações na oclusão, portanto, o diagnóstico realizado precocemente favorece as condições de tratamento, que deve ser realizado por equipe multidisciplinar.

Palavras-chave: Respiração Bucal; Ortodontia; Má oclusão.

## **ABSTRACT**

The objective of the current work is to carry out a bibliographic review about the Mouth Breathing Syndrome, emphasizing its influence on occlusion, the importance of early diagnosis and the need for a multidisciplinary treatment for a good prognosis. To demonstrate these facts two clinical cases were cited, which patients used the Myobrace myofunctional device. Given that a breathing considered common is performed only through the nose, anyone who performs breathing differently, using the mouth or mouth and nose at the same time becomes a bearer of Mouth Breather Syndrome. There may be several causes for a person to become a mouth breather, but all are related to airway obstruction. Mouth breathers have striking characteristics that can influence both the daily life and behavior of this person, as well as the physiology of growth. In these patients, a higher prevalence of posterior crossbite, anterior open bite and Class II malocclusion is also evident. It is concluded that the earlier mouth breathing begins, the greater the changes in occlusion, therefore, the early diagnosis favors treatment conditions, which should be performed by a multidisciplinary team.

Keywords: Mouth Breathing; Orthodontics; Malocclusion.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem clínica intrabucal .....	22
Figura 2 - Frontal .....	22
Figura 3 – Perfil inicial .....	22
Figura 4 - Myobrace .....	22
Figura 5 – Imagem intrabucal.....	23
Figura 6 - Frontal.....	24
Figura 7 – Teste do espelho.....	25
Figura 8 – Teste do espelho.....	25
Figura 9 – Aparelho myobrace .....	26
Figura 10 – Paciente com myobrace .....	26

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

PSG – Polossonografia

RB – Respirador bucal

SRB – Síndrome do respirador bucal

T&A – Tonsilectomia e Adenoidectomia

TEA – Transtorno de espectro autista

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Respiração .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Síndrome do Respirador Bucal .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Etiologia .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Diagnóstico .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5 Características Gerais .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Influência da SRB na Oclusão .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Prevenção e Tratamento .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8 Relato de caso 1 .....</b>	<b>21</b>
<b>2.9 Relato de caso 2 .....</b>	<b>24</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cavidade nasal tem a função principal de filtrar, umidificar e aquecer o ar que está disponível no meio para chegar até o pulmão. A Respiração é uma função vital para todos os seres vivos, iniciada no momento do nascimento é fundamental no sistema estomatognático (AMARAL; MARTINS; RIOS, 2002).

Conceitua-se como respirador bucal todo indivíduo que, ao realizar o processo de respiração, utiliza-se da boca (LIMA, 2003).

Muitas podem ser as causas para que uma pessoa passe a utilizar da respiração oral ou mista (bucal e nasal) e para que este processo de respiração ocorra de forma correta, precisa-se da integridade anatômica e funcional das vias aéreas. Hábitos inadequados, alergias ou até mesmo obstrução mecânica bastam para que uma pessoa inicie a respiração bucal no intuito de manter suas funções vitais (OLIVEIRA; MONTEMEZZO, 2002).

A respiração bucal a longo prazo pode trazer alterações nas características do paciente, tais como, físicas e funcionais que repercutem na postura, oclusão dental, alimentação, sono, comportamento, concentração e aptidão esportiva, refletindo negativamente nos aspectos cognitivos e psicossociais, reduzindo a qualidade de vida (CARVALHO, 2004).

A importância do estudo da Síndrome do Respirador Bucal (SRB) se estabelece na literatura por este ser um problema de relevância em saúde pública. Quando não diagnosticada precocemente, oferece uma série de consequências ao longo da vida, como alterações no contexto físico, psicológico e social, além de ser, frequentemente, a causa do desalinhamento dentário e do desenvolvimento mandibular inadequado. Quanto mais tarde diagnosticada essa síndrome, mais complexo será para corrigir o desenvolvimento facial, além de dificultar qualquer ortodontia futura (MENEZES et al., 2011).

Soligo (1996), salientou que os ossos jovens são moldáveis com facilidade e a respiração bucal pode levar ao desenvolvimento crânio facial inadequado quando há predisposição genética; evidenciou também que quanto

mais cedo se inicia a respiração bucal maiores são essas alterações na oclusão.

O objetivo do atual trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre a Síndrome do Respirador Bucal, enfatizando sua influência na oclusão, a importância do diagnóstico precoce e a necessidade de um tratamento multidisciplinar para um bom prognóstico.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Respiração**

Uma das primeiras funções que é realizada desde o nascimento é a respiração. Ela é vital para a sobrevivência e qualquer modificação em seu funcionamento traz consequências ao indivíduo (AMARAL; MARTINS; RIOS, 2002).

Ao realizar a função respiratória normal pela cavidade nasal, o ar é inspirado pelo nariz, percorrendo a faringe, laringe, traqueia, brônquios até chegar aos pulmões onde é realizada a troca gasosa (inspira oxigênio e expira gás carbônico) (QUAGLIA, 2005).

Um palato sutil e estreito ao nascer pode interferir na amamentação, de modo que a deglutição excepcional da língua e os hábitos respiratórios bucais comecem (PAGE; MAHONY, 2019).

Vias aéreas normais e bem desenvolvidas permitem uma respiração normal pelo nariz com a boca fechada. Pesquisas realizadas por Page e Mahony (2019) apontaram que o ar respirado pelo nariz é bem diferente para o organismo em comparação ao ar respirado pela boca.

A respiração ocorre num processo fisiológico natural e serve como uma proteção para o corpo humano, impedindo a entrada de micro-organismo e grandes partículas nos pulmões, devido à ação bactericida do muco que reveste as estruturas internas das vias nasais. Ainda na cavidade nasal ocorre o aquecimento e umidificação do ar, o que impede o ressecamento na porção inferior do pulmão, evitando a formação de crostas e infecções (MARCHESAN, 2005).

A respiração nasal proporciona um crescimento e desenvolvimento normal do complexo craniofacial, facilitando a harmonia funcional e estrutural do paciente. O respirador nasal fica com seus lábios ocluídos e com a mandíbula em posição de repouso. A língua se mantém na cavidade bucal e, a partir do contato com o palato, exerce forças de expansão na maxila, que se nivela com as forças restritivas do músculo bucinador. A cabeça se mantém reta e a coluna cervical contém uma

curvatura fisiológica (FELÍCIO, 2004).

Logo, qualquer processo de respiração que não realizado apenas pelo nariz, sendo realizado pela boca ou por boca e nariz ao mesmo tempo, torna um indivíduo portador da SRB (FELÍCIO, 2004).

## **2.2 Síndrome do Respirador Bucal**

Muitos termos podem ser usados para se referir a uma pessoa que não possui a respiração convencional pelo nariz, estabelecida de maneira patológica ou como suplência da respiração nasal. 'RB, 'Respirador Oral', 'Síndrome Obstrutiva Respiratória', 'Síndrome da Face Longa' e 'SRB' são alguns dos termos usados que caracterizam sinais e sintomas de quem respira parcialmente ou totalmente pela boca (FAGONDES; MOREIRA, 2010).

A SRB consiste num conjunto de alterações provenientes de adaptações realizadas pelo organismo, na tentativa de compensar a nova forma de respiração adquirida, ou seja, pela boca (LIMA, 2003).

As crianças são ensinadas desde o nascimento que é "obrigatória" a respiração nasal e é de grande importância crítica para a evolução mental e para um desenvolvimento normal da orofaringe. Os casos de RB vêm aumentando, e dada as consequências negativas, Lee et al. (2015) acreditaram que a restauração da via respiratória nasal o mais cedo possível é essencial. Na verdade, o restauro da respiração nasal durante o sono e acordado, pode ser a única correção válida "completa" para a Perturbação Respiratória Pediátrica. Respiração nasal durante o sono e acordado é a demonstração da respiração normal funcionando na criança, a persistência da respiração bucal é uma indicação de uma futura necessidade de tratamento para perturbação respiratória durante o sono. Os achados de Lee et al. (2015) enfatizam a importância da investigação da PSG (Polissonografia) pós-T&A (Tonsilectomia e Adenoidectomia) com o monitoramento de todas as variáveis importantes, incluindo a respiração bucal.

Como a obstrução das vias aéreas superiores são um obstáculo para o desenvolvimento dentofacial normal, as crianças respiradoras bucais merecem atenção imediata antes que o crescimento prossiga irreversivelmente (FARIA et al.,

2002).

Santos, Santos e Santos (2008) destacaram que muitos cirurgiões-dentistas podem ser os primeiros profissionais da área da saúde a terem contato com o portador da SRB, portanto é necessário que o mesmo conheça bem as características da síndrome, a fim de que possa ser inserido no conjunto de profissionais que fazem parte da equipe multidisciplinar para o tratamento da SRB.

Na cidade de Santa Maria (RS), um estudo realizado por Berwig et al. (2010) com escolares entre 6 e 11 anos, 235 crianças foram avaliadas, dessas, 113 apresentavam respiração mista e 29 apenas respiração oral. Ou seja, cerca de 60% da amostra apresentavam alterações na maneira de respirar. Já Paula, Leite e Werneck (2008), concluíram que, de 649 alunos da cidade de Juiz de Fora (MG), entre 6 e 12 anos, 59,5% apresentavam respiração apenas bucal.

Um outro estudo realizado em 2017 comparando hábitos orais de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e crianças consideráveis saudáveis. Al-Sehaibany (2017) mostrou que o hábito oral mais prevalente nas crianças saudáveis é a respiração oral, e em crianças com TEA esse hábito já ocupa a o terceiro lugar, ficando atrás do bruxismo seguido de morder objetos.

### **2.3 Etiologia**

A etiologia da respiração bucal é multifatorial, geralmente associando a um fator obstrutivo e/ou predisposição anatômica (NEIVA; KIRKWOOD, 2006).

De acordo com Krakauer e Arnaldo (2000) a etiologia poder ser também congênita ou adquirida, a congênita é por conta da atresia das coanas e hipoplasia externa das narinas.

A adquirida é identificada pelos desvios de septo, hipertrofia das amígdalas, inflamação das adenóides, palato em forma de ogiva e rinite alérgica. A respiração bucal também pode ser obtida por um hábito inapropriado como uma amamentação inadequada/incorrecta e uso de chupetas e mamadeiras causando alterações estruturais e funcionais na via oral (CARVALHO, 2004).

Através da sucção apropriada durante a amamentação, a criança obtém uma respiração nasal adequada, mantendo um desenvolvimento craniofacial correto (SILVA, 2011).

A obstrução das vias aéreas pode ocorrer por uma variedade de razões, incluindo anormalidade congênita, hipertrofia adenoidea, hipertrofia das tonsilas, maxila e mandíbula retraída. A obesidade também é um fator que pode causar obstrução nasal uma vez que aumenta qualquer obstrução atual à medida que os tecidos da língua, úvula e garganta aumentam (PAGE; MAHONY, 2019).

Dentre diversas causas que podem originar a respiração bucal, mediante a estudos, a rinite alérgica vem sendo apontada como a causa mais comum de obstrução crônica das vias aéreas, afetando de 15 a 20% da população, seguido da hipertrofia das tonsilas palatinas e faríngeas que é considerada a segunda causa mais frequente de respiração bucal (YI et al., 2008).

## **2.4 Diagnóstico**

O diagnóstico prévio tem uma grande importância, devido a possibilidade de condutas terapêuticas eficientes e mais claras. O cirurgião dentista muitas das vezes é o primeiro a ter contato e diagnosticar o paciente com a SRB, além de diagnosticar ele deve encaminhar o paciente para outras especialidades para que seja realizado um tratamento multidisciplinar, e conscientizar o paciente sobre os prejuízos dos hábitos bucais para melhorar sua qualidade de vida. O ortodontista sendo o profissional mais qualificado para controlar e supervisionar o crescimento facial, também deve estar atento à desarmonia de tamanho e forma das arcadas dentárias, atuando de formas interceptativa ou corretiva (RODRIGUES, 2014).

Para muitos pais a respiração bucal de seus filhos pode ser considerada normal, então muitas das vezes não procuram um dentista, a maioria dos diagnósticos acontecem em uma consulta de rotina ao dentista, que realizará uma anamnese e exame clínico voltado para as principais manifestações clínicas. É primordial que o Cirurgião Dentista tenha conhecimento para avaliar, descobrir e orientar os responsáveis pela criança (MENEZES et al., 2011).

Segundo Jorge (2006) um diagnóstico mais específico da SRB pode ser feito

através de dois tipos de testes:

O primeiro intitula-se como teste do espelho, nesse caso, coloca-se um espelho refletor abaixo das narinas da criança e verifica a formação de vapor, decorrente da respiração. Formação de vapor na parte superior do espelho indica respiração nasal e na parte inferior respiração bucal, nas duas partes respiração buco-nasal. O segundo tipo chama-se teste da água na boca, onde com um pouco de água e os lábios em contato, a criança permanece sem engolir a água por três minutos. As crianças que não conseguem permanecer com a água na boca podem ser consideradas como RB (JORGE, 2006).

## 2.5 Características Gerais

Sendo a respiração bucal uma adaptação patológica para que o indivíduo possa realizar a respiração, Burzlaff et al. (2021) ressaltaram que quando instalada a RB na fase de crescimento e desenvolvimento da criança, pode promover mudanças no crescimento craniofacial, alterar estruturas e órgãos da região crânio-cérvico-orofacial.

A obstrução nasal tem sido associada a uma variedade de distúrbios de saúde ao longo da vida, incluindo hipertensão, acidente vascular cerebral, doenças cardíacas e até morte prematura (PAGE; MAHONY, 2019).

Faria et al. (2002) listaram que respiradores nasais apresentam os seguintes critérios:

- Baixa ou nenhuma alteração no exame radiográfico;
- Obstrução da nasofaringe detectada menor que 30% pelo exame de nasofibroscopia;
- Sem histórico de tratamento ortodôntico.

RB demonstram:

- Alteração evidente no exame radiográfico;
- Obstrução da nasofaringe maior que 60% (alguns pacientes

apresentam 100% de obstrução que pode ser associado a rinite alérgica, hipertrofia da tonsila palatina, entre outros);

- Sem histórico de tratamento ortodôntico.

Partindo do princípio de uma visão geral de profissionais da área da saúde, incluindo Dentista, Otorrinolaringologista, Fonoaudiólogo, Psicólogo, Pediatra, Ortodontia/Ortopedia, os pacientes que apresentam a SRB possuem características faciais peculiares, tais como: Desequilíbrio funcional da deglutição, sucção e fonação, má oclusão, hipofunção dos músculos elevadores da mandíbula, hipotonia, vedamento labial inadequado, olheiras, olhar vago, olhos caídos ou inclinados, lábios ressecados, lábio superior curto e incompetente, face alongada, narinas estreitas, falta de tônus na musculatura facial, fechamento dos ombros, desequilíbrio da coluna, além de nariz pequeno (MENESES et al., 2006).

Dentre tantas alterações físicas, a pesquisa realizada por Meneses (2006) mostra que as alterações mais notadas nos consultórios são a falta do vedamento labial (97,8%), a postura corporal incorreta (96,7%) e olheiras (86,7%).

Os portadores da SRB também apresentam desarmonia no que diz respeito a sua qualidade de vida. Os estudos apontam aumento de cefaleia, enurese, sono agitado, bruxismo, dificuldade de concentração acompanhada da queda no rendimento escolar, baixa aptidão esportiva, problemas nasais, problemas alimentares, irritabilidade, e maior frequência de asma (POPOASKI et al., 2011).

Outras dificuldades apresentadas são: desvios de produção fonético/articulatório, fala imprecisa com sigmatismo anterior ou lateral e alteração de voz devido ao ressecamento da laringe, essas são alterações observadas na fala do paciente RB (PINHO, 1998).

## **2.6 Influência da SRB na oclusão**

Foi especulado por Faria et al. (2002) que a respiração é um fator de predisposição para má oclusão dos dentes devido a influência da posição da língua e possivelmente até pela posição da mandíbula, que foi mantida para baixo e para trás durante a fase de crescimento.

De acordo com os resultados obtidos nesse estudo, a respiração bucal interfere na posição anteroposterior da maxila, porque o ar reduzido flui pela cavidade nasal. Isso leva a hipoplasia nasal e paranasal e redução da pressão da língua contra o palato, onde há desvio de crescimento vertical, enquanto a mandíbula permanece para baixo e para trás em relação a base do crânio (FARIA et al., 2002).

Grippaudo et al. (2016) ressaltaram que RB e proveniente de maus hábitos podem ser considerados fatores de risco da má oclusão pois alteram a fisiologia do crescimento. No entanto, enquanto RB estão sempre associados aos problemas de oclusão, os que tem maus hábitos tem significância somente em alguns problemas, por conta da pouca relevância dos fatores implicados na etiopatogenia da má oclusão. Dessa forma, diz-se que o “risco de obter má oclusão” relacionado aos maus hábitos, pode se expressar em indivíduos mais suscetíveis às causas genéticas e à desfavoráveis padrões de crescimento.

Já, Souki et al. (2009) estudaram e investigaram que a respiração nasal debilitada em crianças tem maior prevalência de mordida cruzada posterior do que a população em geral no mesmo estágio de desenvolvimento. Durante a dentição mista e permanente, mordida aberta anterior e má oclusão de Classe II, são mais suscetíveis a estar presente em RB. Mostra também que, nos RB, a hiperplasia adenoamigdaliana ou a presença de rinite não tem associação com a prevalência de má oclusão de Classe II, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior.

Sendo assim, a respiração bucal, modifica as funções estomatognáticas e a forma dentofacial, o que gera resultados negativos na fonação, deglutição e mastigação (BURZLAFF et al., 2021).

A consequência ortodôntica nesse caso é uma má postura mandibular (boca entreaberta), o que leva a um desequilíbrio dos músculos peribucais podendo influenciar na formação de mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior. Face adenoideana, com postura labial alterada, lábios ressecados e entreabertos, e narinas atrofiadas são as características faciais geralmente encontrada nesses pacientes. Essas características não podem ser tratadas apenas ortodonticamente, sendo necessários um tratamento multidisciplinar (JANSON et al., 2013).

## 2.7 Prevenção e tratamento

Bispo (2016) ressaltou a fundamental importância do diagnóstico e tratamento precoce das alterações das estruturas e das funções orais, visto que até os 7 anos de idade 90% do crescimento facial já está completo, e isso não só pensando na prevenção dos desvios de desenvolvimento do sistema estomatognático, mas também zelando pela melhor qualidade de vida.

O tratamento do paciente com a SRB deve englobar uma equipe de múltiplos profissionais integrados: fonoaudiólogo, ortodontista e/ou ortopedista, pediatra, otorrinolaringologista, alergista, fisioterapeuta, e todos com o mesmo objetivo: recuperar o padrão nasal de respiração (SANTOS; SANTOS; SANTOS, 2008).

De acordo com Filho, Garib e Lara (2013) a abordagem feita em pacientes com dentadura decídua ou mista é denominada ortodontia interceptiva, e a abordagem da dentadura permanente é denominada ortodontia corretiva. Ambos os tratamentos podem ser feitos nos pacientes RB, porém, encontra-se uma resistência maior nos ossos onde a dentição é permanente.

Segundo Janson et al. (2013), nenhum tratamento ortodôntico deve ser proposto aos pacientes antes dos cinco anos de idade, pois esse hábito pode ser abandonado espontaneamente pela criança. Após essa idade pode-se propor um tratamento utilizando a grade palatina, não excluindo o tratamento integrado e em alguns casos o tratamento é feito em conjunto com o fonoaudiólogo. Em pacientes com mordida cruzada posterior é proposto um expansor maxilar, esse aumenta as dimensões transversais do arco dentário.

Aparelhos ortodônticos demonstram melhorar as dimensões sagitais das vias aéreas superiores em crianças, diz Nunes Junior (2012). A expansão maxilar dentária é uma medida eficaz para aumentar a largura dos arcos maxilares estreitos e reduz a resistência nasal dos níveis observados com a respiração bucal para níveis consistentes com a respiração nasal normal (HERSHEY; STEWART; WARREN, 1976). A expansão rápida da maxila tem se mostrado um método simples e conservador de tratamento da respiração nasal prejudicada em pacientes de 4 a 30 anos, quanto mais jovem o paciente, melhores os resultados a longo prazo, mostra o estudo de Gray (1975).

Como os expansores que alastram a sutura palatina mediana não pode ser realizado em adultos, nesses casos é realizado a cirurgia assistida por expansão maxilar rápida. Os benefícios dessa expansão rápida da maxila refletem nas estruturas craniofaciais, pela mesma se apresentar ligada a outros ossos. O procedimento da expansão rápida amplia a eficiência da respiração nasal, através do abaixamento do palato, endireitamento o septo e da separação das paredes externas da cavidade nasal lateralmente, esse declínio melhora significativamente a respiração nasal (SILVA, 2011).

Grippaudo et al. (2016) acreditavam que para esse tipo de problema é necessária uma colaboração entre várias especialidades como, pediatria, alergista, ortodontista e fonoaudiólogo, e que visitas precoces ao ortodontista para tratamento, quando preciso nas crianças com maus hábitos ou com rinite alérgica e/ou hipertrofia adenoamigdaliana, facilita um diagnóstico prévio, tratamento de disfunção e evita a piora da má oclusão.

## **2.8 Relato de Caso 1**

Batista (2018) relatou um caso clínico onde o paciente A. L. P, 8 anos, apresenta como queixa principal má-oclusão dentária e hábito de permanecer com a boca aberta. Nesse primeiro momento foi realizado um roteiro de avaliação miofuncional, e ao final esse paciente foi diagnosticado como RB. Na anamnese e no exame físico foram notadas alterações como: deficiência no crescimento maxilar, má-oclusão dentária e língua posicionada baixa. A língua encontrava-se a maior parte do tempo repousando sobre o assoalho da cavidade oral e notou-se que o paciente realizava como hábito movimentos de interposição da língua durante o processo de deglutição. Em relação aos fatores dentários foram observadas as seguintes alterações: mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior unilateral do lado esquerdo da face (Figura 1). Em relação aos fatores musculares foi apresentado limitações durante a realização do selamento labial (Figuras 2 e 3).



Figura1: Imagem clínica intrabucal.  
Fonte: BATISTA, 2018.



Figura 2: Frontal. Figura 3: Perfil Inicial.  
Fonte: BATISTA, 2018.

Para esse caso foi escolhido um tratamento ortodôntico com o aparelho miofuncional Myobrace que se iniciou no dia 24/03/2018. O paciente fez uso do aparelho num período de 1 a 2 horas durante o dia, e durante toda noite enquanto dormia. A Figura 4 demonstra o método correto para utilização do aparelho.



Figura 4: Como utilizar o Myobrace.  
Fonte: MYOBACE, 2018.

Durante todo o tratamento o paciente foi orientado a realizar exercícios miofuncionais como: posicionamento de língua no palato, selamento labial induzindo a respiração nasal; deglutição evitando a interposição da língua entre os

dentes; conscientização da respiração; treinamento labial, e estalos com a língua. Esses exercícios foram realizados todos os dias, por pelo menos 2 minutos.

O paciente foi acompanhado por 5 meses e a cada consulta de monitoramento melhoras vinham sendo notadas. Na primeira consulta foi realizada a orientação de reforço dos exercícios miofuncionais e motivação para que o paciente permanecesse usando o aparelho removível nos horários pré-estabelecidos.

Na segunda consulta após início do tratamento já foi possível notar o descruzamento da mordida anterior, além de uma melhora na postura do selamento dos lábios, e no posicionamento esquelético. A mordida cruzada posterior permanecia como de início.

Em uma nova consulta de acompanhamento relatada no dia 07/08/2018, observou-se mudança na posição dos dentes posteriores do lado esquerdo do paciente (Figura 5), saindo de uma posição cruzada para topo-a-topo. Os avanços em relação aos dentes anteriores e a musculatura facial, foram mantidos. O tratamento continuou.



Figura 5: Última imagem intrabucal registrada.  
Fonte: BATISTA, 2018.



Figura 6: Última imagem frontal registrada.  
Fonte: BATISTA, 2018.

## 2.9 Relato de caso 2

Melo, Diniz e Ferreira (2019) apresentaram um caso de uma paciente E.M, feminino, 4 anos de idade onde foi percebido através do exame clínico dificuldade de respiração ao conversar e uso de chupeta desde os dois anos de idade até hoje. A responsável relatou que a paciente ronca, acorda varias vezes durante a noite, gripa e tem os lábios ressecados com frequência.

Através de exames complementares e do teste do espelho (conforme as figuras 7 e 8), foi confirmada uma hipertrofia de adenoide e amígdala causando diminuição no espaço bucofaríngeo e nasofaringe, dificultando a respiração. Conforme o plano de tratamento, foi indicado o uso do aparelho Myobrace (conforme a figura 9 e 10) com o seguinte protocolo: usar durante 20 dias a noite toda (dormindo) e uma hora durante o dia com a boca totalmente fechada (lábios selados) e em repouso.



Figura 7: Teste do espelho.  
Fonte: MELO; DINIZ; FERREIRA, 2019.



Figura 8: Resultado do espelho.  
Fonte: MELO; DINIZ FERREIRA, 2018.

Foi instruído à paciente que realizasse exercícios de respiração e deglutição que atuam na correção e postura lingual como menciona a cartilha de apresentação do aparelho Myobrace. Após um período de 20 dias, foi observado um fechamento parcial da mordida – o tratamento proposto é de seis meses ou até o fechamento total da mordida, correção da postura lingual e selamento labial.

Conclui-se que, após o uso diário do aparelho Myobrace, foi observado fechamento da mordida aberta anterior, melhor qualidade do sono, sem enurese, diminuição das crises de gripe, no entanto, melhorando sua qualidade de vida.



Figura 9: Aparelho Myobrace.  
Fonte: MELO; DINIZ FERREIRA, 2018.



Figura 10: Paciente com Myobrace.  
Fonte: MELO; DINIZ FERREIRA, 2018.

### **3 METODOLOGIA**

Para este estudo foi realizada revisão integrada da literatura, utilizando artigos disponíveis no Google acadêmico, Biblioteca Virtual de Saúde, Scielo, e livros disponíveis na biblioteca do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA. A seleção de artigos foi realizada priorizando artigos dos últimos 10 anos, mas também utilizou-se artigos menos atuais, porém, com relevância científica.

## 4 DISCUSSÃO

Uma das primeiras funções realizadas desde o nascimento é a respiração, devendo o certo ser realizada apenas pelo nariz, qualquer alteração fazendo o paciente respirar pela boca ou pelo nariz e boca ao mesmo tempo, traz consequências para o indivíduo, tornando-o portador da SRB (AMARAL; MARTINS; RIOS, 2002).

Essa Síndrome consiste num conjunto de alterações originárias de adaptações realizadas pelo organismo, na intenção de compensar esse novo estilo de respiração que é o bucal. Cirurgiões dentistas muitas das vezes podem ser os primeiros a identificar a SRB em um paciente, onde junto com uma equipe multidisciplinar de profissionais trabalham em conjunto para o seu tratamento (LIMA, 2003; SANTOS; SANTOS; SANTOS, 2008).

A etiologia da respiração bucal é multifatorial, geralmente relacionada a obstrução das vias aéreas (podendo ser acusada por uma rinite alérgica) ou a uma pré disposição anatômica. A obstrução pode ocorrer por uma anormalidade congênita, hipertrofia adenoidea, hipertrofia das tonsilas ou até mesmo maxila e mandíbula retraída. Um fator que pode influenciar uma respiração conveniente é a amamentação precoce, onde com a sucção apropriada, a criança mantém uma respiração nasal adequada, gerando um desenvolvimento craniofacial correto (NEIVA; KIRKWOOD, 2006; SILVA, 2011; PAGE; MAHONY, 2019).

O diagnóstico precoce é de grande importância e muitas vezes é identificado através da anamnese e exame clínico numa consulta de rotina ao dentista. Há dois testes importantes que são feitos para a confirmação do diagnóstico que é o teste do espelho e teste da água na boca (JORGE, 2006; RODRIGUES, 2014).

Há várias características que podem ser relacionadas a um RB identificadas por um dentista, otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, psicólogo, pediatra ou ortodontista, sendo elas: desequilíbrio funcional da deglutição, sucção e fonação, má oclusão, lábios ressecados, olhos caídos ou inchados, face alongada, desequilíbrio da coluna, baixa aptidão esportiva, sono agitado, entre outros

(MENESES et al., 2006; POPOASKI et al., 2011).

A respiração bucal é um fator de predisposição para uma má oclusão devido à influência da má posição da língua, mandíbula e por alterar a fisiologia do crescimento. Crianças com má postura mandibular que leva a um desequilíbrio dos músculos peribucais podem influenciar na formação de uma má oclusão, como por exemplo, crianças RB com dentição decídua tem maior chance de apresentar uma mordida cruzada posterior, já as com dentição mista apresentam mordida aberta anterior e má oclusão de Classe II (SOUKI et al. 2009; JANSON et al., 2013).

É fundamental um diagnóstico e tratamento precoce feito a partir da equipe multidisciplinar. Através da ortodontia é feita uma abordagem denominada ortodontia interceptiva em dentição decídua ou mista, já na dentição permanente é realizada ortodontia corretiva. Aparelhos ortodônticos melhoram as dimensões sagitais das vias aéreas superiores em crianças, em pacientes na fase de crescimento são realizadas correções da maxila que com a ajuda de expansores alastram a sutura palatina mediana, portanto, em adultos é realizada a cirurgia de expansão rápida da maxila (SILVA, 2011; SILVA FILHO; GARIBE; LARA, 2013).

## **5 CONCLUSÃO**

Concluiu-se que, quanto mais cedo se inicia a respiração bucal maiores são as alterações na oclusão, uma vez que essa influencia na posição inadequada da língua e da mandíbula. As principais alterações oclusais que podem ser encontradas nesses pacientes são: mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior, e a alteração de classe II. Um bom diagnóstico realizado precocemente favorece as condições de tratamento, tratamento esse que deve ser realizado em equipe, de forma multidisciplinar e com objetivo de recuperar o padrão normal de respiração e oclusão.

## 6 REFERÊNCIAS

- AMARAL, C. S. F.; MARTINS, E. R.; RIOS, J. B. M. A respiração bucal e o desenvolvimento do complexo dento facial. **Rev. Bras. alergia imunopatol**, São Paulo, v. 25, n. 4, p.131-135, 2002.
- AL-SEHAIBANY, F. S. Occurrence of oral habits among preschool children with Autism Spectrum Disorder. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, Saudi Arabia, v. 33, n. 5, p. 1-4, jul. 2017.
- BATISTA, M. J. P. **Associação entre hábitos orais, respiração bucal e má-oclusão relato de caso clínico**. 2018, 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- BERWIG, L. C.; SILVA, A. M. T.; BUSANELLO, A. R.; ALMEIDA, F. L.; BOLZAN, G. P.; HENNIG, T. R. et al. Alterações no modo respiratório, na oclusão e na fala em escolares: ocorrências e relações. **Rev. CEFAC**, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 5, p. 795-802, out. 2010.
- BISPO, N. A. S. **Avaliação por polissonografia portátil de paciente respirador bucal relato de caso clínico**. 2016. 46 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em odontologia), Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho–UNESP, Araçatuba, 2016.
- BURZLAFF, J. B.; BURZLAFF, M. A. P.; PICCINI, L. R.; LUTTZ, F.; MAGRINI, L. A. S.; FREITAS, F. et al. Odontologia Miofuncional: O caminho da integralidade. Porto Alegre: **Conto**, n. 1, 2021.
- CARVALHO, D. G. SOS Respirador bucal: uma visão funcional e clínica da amamentação. São Paulo: **Loveise**, n. 1, 2004.
- FAGONDES, S. C.; MOREIRA, G. A. Apneia obstrutiva do sono em crianças. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 57-61, 2010.
- FARIA, P. T. M.; RUELLAS, A. C. O.; MATSUMOTO, M. A. N.; LIMA, W. T. A.; PEREIRA, F. C. Morfologia dentofacial de crianças respiradoras bucais. **Fundação Odontológica de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 129-132, fev. 2002.
- FELÍCIO, C. M. Desenvolvimento normal das funções estomatognáticas. In: Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: **Roca**, [s. n.], 2004.
- GRAY, L. P. Results of 310 cases of rapid maxillary expansion selected for medical reasons. **The journal of Laryngology & Otology**, Austrália, v. 6, n. 89, p. 601, 614, jun. 1975.
- GRIPPAUDO, C.; PAOLANTONIO, E. G.; ANTONINI, G.; SAULLE, R.; TORRE, G. L.; DELI, R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. **Oral Pathology**, Italy, v. 36, n. 5, p. 386, 394, mar. 2016.

HERSHEY, G. H.; STEWART, B. L.; WARREN, D. W. Changes in nasal airway resistance associated with rapid maxillary expansion. **American Journal of Orthodontics**, St. Louis, v. 69, n. 3, p. 274, 284, mar. 1976.

JANSON, G.; GARIB, D. G.; PINZAN, A.; HENRIQUES, J. F. C.; FREITAS, M. R. Introdução à ortodontia. São Paulo: **Artes Médicas**; [s. n.], 2013.

JORGE, E. D. **Avaliação da resistência nasal total e do espaço livre bucofaringeano e nasofaringeano em pacientes com má oclusão de classe II divisão 1a de Angle, submetidos ao tratamento ortopédico com bionator de Balters**. 2006, 335 p., Tese, (Pós Graduação em Ciências Odontológicas). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia; Araraquara, 2006.

KRAKAUER, L. H.; ARNALDO, G. Relação entre respiração bucal e alterações posturais em crianças: uma análise descritiva. **Rev. dent. press ortodon. ortop. maxilar**, Maringa, v. 5, n. 5, p. 85-92, 2000

LEE, S.-Y.; GUILLEMINAULT, C.; CHIU, H.-Y.; SULLIVAN, S. S. Mouth breathing, "nasal disuse," and pediatric sleep-disordered breathing. **Sleep and Breathing**, Berlin, v. 19, n. 4, p. 1, 8, fev. 2015.

LIMA, J. G. **Síndrome do respirador bucal: abordagem fisioterapêutica**. 2003.78 p. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2003.

MARCHESAN, I. Q. Aspectos clínicos da motricidade oral: Fundamentos em fonoaudiologia. Rio de Janeiro: **Guanabara** Koogan, n. 2, 2005.

MELO, J. C. S.; DINIZ, L. V.; FERREIRA, R. B. **Avaliação do respirador bucal: uso de aparelho mio funcional - relato de caso**. 2019. 9 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Odontologia), Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília, 2019.

MENEZES, V. A.; CAVALCANTI, L. L.; ALBUQUERQUE, T. C.; GARCIA, A. F. G.; LEAL, R. B. Mouth breathing within a multidisciplinary approach: Perception of orthodontists in the city of Recife, Brazil. **Dental Press J Orthod**, Recife, v. 1, n. 6, p. 84, 92, nov. 2011.

MENEZES, V. A.; LEAL, R. B.; PESSOA, R. S.; PONTES, R. M. E. S. Prevalência e fatores associados à respiração oral em escolares participantes do projeto Santo Amaro-Recife. **ABORL-CCF Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial**, Recife, v. 72, n. 3, p. 394, 399, abr. 2006.

NEIVA, P. D.; KIRKWOOD, E. N. Measurement of neck range of motion among mouth-breathing children. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, Recife, v. 11, n. 5, p. 355, 359, abr. 2006.

NUNES JUNIOR, W. R. **Evolução das dimensões da faringe, crescimento craniofacial e sintomas respiratórios em crianças que roncam por aumento das tonsilas faríngea e palatinas tratadas com aparelho ortodôntico Bioajusta X**. 2012, 96 p., Tese, (Doutorado em Ciências Programa de Otorrinolaringologia), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

OLIVEIRA, C. C.; MONTEMEZZO, D. **Avaliação postural em crianças respiradoras Bucais**. 2002. 12 p. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia), Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

PAULA, M. V. Q.; LEITE, I. C. G.; WERNECK, R. R., Prevalência de portadores da síndrome da respiração bucal na rede escolar do município de Juiz de Fora – MG. **MG. hu rev.** Juiz de Fora, v. 34, n. 1, p. 47-52, mar. 2008.

PAGE, D. C.; MAHONY, D. The Airway, Breathing and Orthodontics. **Fachlich Kieferorthopädie & Atmung**, Berlim, [s. v.], n.1-2, p.44-50, 2019.

PINHO, S. M. R. - Avaliação e tratamento da voz. In: PINHO, S. M. R. - Fundamentos de Fonoaudiologia - Tratando os Distúrbios da Voz. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, n. 2, 1998.

POPOASKI, C.; MARCELINO, T. F.; SAKAE, T. M.; SCHMITZ, L. M.; CORREA, L. H. L. Avaliação da qualidade de vida em pacientes respiradores orais. **Arq. Int. Otorrinolaringol.** São Paulo, v. 16, n. 1, p. 74, 81, set. 2011.

QUAGLIA, T. C. R. C. O adolescente respirador bucal. **Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente**, Rio de Janeiro, v.2, n.3, p.30-32, jul/set. 2005.

RODRIGUES, S. F. S. **Respiração bucal: implicações biológicas, fisiológicas e ortopédicas**. 2014. 68 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária), Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2014.

SANTOS, H. L.; SANTOS, H. L.; SANTOS, R. P. A importância da visão multidisciplinar no diagnóstico e tratamento de pacientes com a síndrome do respirador bucal. **Rev. ABO Nac.**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 230-232, ago/set. 2008.

SILVA FILHO, O. G.; GARIB, D. G.; LARA, T. S. Ortodontia interceptiva: protocolo de tratamento em duas fases. São Paulo: **Artes Médicas**, [s. n.], 2013.

SILVA, R. Z. O. **O Paciente Oral e o Tratamento Ortodôntico**. 2011, 39 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) , Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Porto Alegre, 2011.

SOUKI, B. Q.; PIMENTA, G. B.; SOUKI, M. Q.; FRANCO, L. P.; BECKER, H. M. G.; PINTO, J. A. Prevalence of malocclusion among mouth breathing children: Do expectations meet reality?. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, Ireland, v. 73, n. 5, p. 767-773, fev. 2009.

SOLIGO, M. O. **Hábito de sucção e suas relações com oclusão, respiração, ceceo em uma população de pré-escolares**. Dissertação (Mestrado em Odontologia), Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1996.

YI, L. C.; JARDIM, J. R.; INOUE, D. P.; PIGNATARI, S. S. N. The relationship between excursion of the diaphragm and curvatures of the spinal column in mouth breathing children. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, v. 84, n. 2, p. 171, 177, jan. 2008.