

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Área de Concentração em Odontopediatria



Dissertação de Mestrado

**Percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico
na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças respiradoras
buciais: um estudo misto**

Lenise Machado Süsssenbach

Pelotas, 2023.

Lenise Machado Süssenbach

**Percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico
na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças respiradoras
buciais: um estudo misto**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia (área de concentração em Odontopediatria).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Vanessa Polina Pereira da Costa

Co-orientadores: Prof^a. Dr^a. Marília Leão Goettems

Prof^a. Dr^a. Marília Cunha Maroneze

Pelotas, 2023

Lenise Machado Süssenbach

**Percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico
na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças respiradoras
buciais: um estudo misto**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia (área de concentração em Odontopediatria).

Data da defesa: 03/05/2023

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Vanessa Polina Pereira Costa (Orientador)
Doutora em Odontologia com ênfase em Odontopediatria pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Francine dos Santos Costa
Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Catiara Terra da Costa
Doutora em Odontologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Thiago Machado Ardenghi (Suplente)
Doutor em Ciências de Odontologia pela Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dra. Marina Souza Azevedo (Suplente)
Doutora em Odontologia com ênfase em Odontopediatria pela Universidade Federal de Pelotas.

DEDICATÓRIA

Dedico ao meu pai e minha mãe, meus grandes exemplos. Sempre me criaram com o ensinamento de que tudo é possível através do esforço e dedicação. Obrigada por me ensinarem que eu sempre deveria buscar a realização dos meus sonhos, vocês são meu alicerce e meu grande orgulho.

A minha irmã Eliana, que sempre esteve por perto para dar apoio e incentivo a minha realização profissional e pessoal.

Ao meu marido Maurício, meu amor, incentivador das minhas conquistas, meu parceiro de vida e também na criação das nossas filhas. Obrigada por estar sempre presente quando eu precisei me dedicar à realização desse trabalho.

As minhas filhas Isabela, Gabriela e Mariana vocês são o meu grande sentido da vida, minha força e meu estímulo de busca de realização e felicidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, à Deus por sua presença em minha vida e por me dar força nos momentos que precisei.

Às minhas filhas e ao meu marido, que entenderam minha ausência e dividiram o tempo deles comigo para a concretização desse trabalho.

Aos amigos que me estimularam nessa jornada e muito mais do que isso, estavam ao meu lado oferecendo apoio em tudo que pudesse ajudar, em especial às minhas amigas Denise Rosa e Patrícia Mariño que foram grandes incentivadoras para realização desse mestrado.

À amiga Denise Rosa, que além desse incentivo, contribuiu imensamente na realização deste trabalho, e sempre esteve disposta a ajudar no que fosse preciso desde a primeira visita a UFPEL.

À todos os pacientes que depositaram confiança no meu trabalho, vocês são a grande motivação de busca para o conhecimento.

Aos colegas de mestrado pelos momentos compartilhados nestes dois anos, em especial à Maria Eduarda e Renata, que se tornaram minhas amigas por quem eu tenho um grande carinho.

Ao meu mestre professor Paulo Schinetsck, meu agradecimento por todos os ensinamentos passados e pela inspiração em estudar o respirador bucal.

À minha orientadora Prof^a Dr^a Vanessa Polina da Costa, obrigada pelos ensinamentos e apoio em diversos momentos para realização desse trabalho e também pelas excelentes trocas na clínica de Odontopediatria, foi um privilégio ter te conhecido como profissional e ser humano.

À minha co-orientadora Prof^a Dr^a Marília Maroneze pelo apoio ao longo de toda essa dissertação, todo seu conhecimento e experiência em estudos qualitativos foi imprescindível para elaboração deste trabalho.

À minha co-orientadora Prof^a Dr^a Marília Goettems obrigada por me acolher na UFPEL para que eu comesse ainda como aluna especial essa jornada.

À coordenadora da área de Odontopediatria Prof^a Dr^a Marina Azevedo e demais professoras de Odontopediatria, além de todos os professores do PPGO que se dedicaram na tarefa de repassar seus conhecimentos e ensinamentos durante esses anos.

À Carolina Soares que contribuiu com a realização desse trabalho.

Ao secretário, Júnior por todo seu apoio em todas as etapas necessárias ao longo desses anos, sempre pronto para auxiliar.

*“Nossas dúvidas são traidoras e nos fazem perder o
que, com frequência, poderíamos ganhar, por simples
medo de arriscar”.*

William Shakespeare

RESUMO

SÜSSENBACH, Lenise Machado. **Percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças respiradoras bucais**: um estudo misto. 2023. 88p. Projeto de Dissertação de Mestrado em Odontologia do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2023.

A função respiratória deve ocorrer preferencialmente por via nasal. Quando há algum impedimento para que a respiração nasal possa se realizar, tem-se a respiração bucal, que pode causar múltiplas alterações. Problemas respiratórios podem afetar a qualidade de vida, causando inúmeras modificações físicas e psicológicas. O objetivo do presente estudo foi avaliar e entender a percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em crianças respiradoras bucais. Foi realizado um estudo misto na cidade de Bagé/RS-Brasil, utilizando uma amostra de conveniência que incluiu pais de crianças entre 4 e 12 anos de idade. O diagnóstico como respiradoras bucais foi obtido através de avaliação clínica, anamnese e exames complementares. Todos os tratamentos foram realizados em um consultório privado. Foram incluídos pacientes que realizaram tratamento ortodôntico/ortopédico entre maio de 2022 e janeiro de 2023. Na fase quantitativa os responsáveis responderam a perguntas sociodemográficas e ao desfecho do estudo, a QVRSB, que foi mensurada através da versão reduzida do *Parental - Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ)* após no mínimo 8 meses de tratamento ortodôntico ou ortopédico. A fase qualitativa foi realizada após a fase quantitativa. As perguntas qualitativas foram baseadas nas dimensões do questionário de QVRSB e no questionário sobre respiradores bucais proposto por Popoaski. As entrevistas foram realizadas de forma presencial no consultório odontológico em uma sala individual. Todas as entrevistas foram realizadas por uma entrevistadora treinada. As entrevistas foram interrompidas após saturação dos dados. Foi realizada análise descritiva dos dados quantitativos com frequências relativas e absolutas no programa Stata 13.0 e análise temática para os dados qualitativos, proposta por Braun e Clark. Ao todo, participaram 12 responsáveis. A maioria com idades entre 41-47 anos (66,7%), com terceiro grau completo (83,3%) e sexo feminino (91,7%). Quanto ao questionário P-CPQ a média geral foi 3,0 (DP 2,55), do domínio sintomais orais 1 (DP 1,20), limitação funcional 1,25 (DP 1,36), bem estar emocional 0,5 (DP 0,67) e bem estar social 0,25 (DP 0,62). Da análise qualitativa, emergiram 2 temas das entrevistas: 1- motivo da procura por tratamento e 2- impacto do tratamento. Os resultados qualitativos demonstraram uma melhora no sono e autoestima dos pacientes o que está diretamente relacionado com melhora de aprendizado e atenção desses pacientes. Os dados quantitativos demonstraram uma média baixa no P-CPQ, o que denota baixo impacto na QVRSB, sendo o questionário aplicado após o tratamento. Os dados qualitativos demonstraram que o tratamento ortodôntico e ortopédico reduz alterações do respirador bucal e melhora a QVRSB dos pacientes devido à melhora no sono, bruxismo, na fala, na estética, na autoestima e nas relações sociais, na concentração e no desempenho escolar. Logo, a melhora na QVRSB após tratamento ortodôntico e ortopédico foi demonstrada pelo relato dos pais o que enfatiza a importância da realização de consultas preventivas nos primeiros anos de vida, para o diagnóstico e tratamento precoce das crianças respiradoras bucais.

Palavras-Chave: Qualidade de vida. Transtornos respiratórios. Criança. Inquéritos e Questionário.

ABSTRACT

SÜSSENBAACH, Lenise Machado. **Parents' perception of the influence of orthopedic and orthodontic treatment on the oral health-related quality of life of mouth breathing children: a mixed study.** 2023. 88p. Dissertation Project in Dentistry of the Graduate Program of the Federal University of Pelotas. Pelotas, 2023.

Respiratory function should preferably occur through the nose. When there is some impediment to nasal breathing, there is mouth breathing, which can cause multiple changes. Breathing problems can affect quality of life, causing numerous physical and psychological changes. The aim of the present study was to evaluate and understand the perception of parents about the influence of orthopedic and orthodontic treatment on oral health-related quality of life (OHRQoL) in mouth breathing children. A mixed study was performed in the city of Bagé/RS-Brazil, using a convenience sample that included parents of children between 4 and 12 years old. The diagnosis as mouth breathers was obtained through clinical evaluation, anamnesis and complementary exams. All treatments were performed in a private office. Patients who underwent orthodontic/orthopedic treatment between May 2022 and January 2023 were included. In the quantitative phase, those responsible answered sociodemographic questions and the outcome of the study, the OHRQoL, which was measured using the reduced version of the Parental - Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ) after at least 8 months of orthodontic or orthopedic treatment. The qualitative phase was carried out after the quantitative phase. The qualitative questions were based on the dimensions of the OHRQoL questionnaire and on the questionnaire on mouth breathers proposed by Popoaski. The interviews were carried out in person at the dental office in an individual room. All interviews were conducted by a trained interviewer. The interviews were interrupted after data saturation. Descriptive analysis of quantitative data with relative and absolute frequencies was performed in the Stata 13.0 program and thematic analysis for qualitative data, proposed by Braun and Clark. In all, 12 guardians participated. Most aged between 41-47 years (66.7%), with high school education (83.3%) and female (91.7%). As for the P-CPQ questionnaire, the general average was 3.0 (SD 2.55), the oral symptoms domain 1 (SD 1.20), functional limitation 1.25 (SD 1.36), emotional well-being 0, 5 (SD 0.67) and social well-being 0.25 (SD 0.62). From the qualitative analysis, 2 interview themes emerged: 1- reason for seeking treatment and 2- impact of treatment. Qualitative results showed an improvement in patients' sleep and self-esteem, which is directly related to the improvement in learning and attention of these patients. Quantitative data showed a low average in the P-CPQ, which denotes a low impact on OHRQoL, the questionnaire being applied after the treatment. The qualitative data demonstrated that orthodontic and orthopedic treatment reduces alterations in the mouth breathing and improves the patients' OHRQoL due to the improvement in sleep, bruxism, speech, aesthetics, self-esteem and social relationships, concentration and in school performance. Therefore, the improvement in QVRSB after orthodontic and orthopedic treatment was demonstrated by the parents' reports, which importance of carrying out preventive consultations in the first years of life, for the diagnosis and early treatment of mouth breathing children.

Keywords: Quality of life. Respiration Disorders. Child. Surveys and Questionnaires.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Guia para as entrevistas qualitativas	45
Tabela 2. Caracterização das crianças que receberam tratamento ortodôntico/ortopédico e seus responsáveis (n=12). Pelotas, Brasil (2023)	48
Tabela 3. Características da oclusão dos pacientes atendidos e tratamento ortodôntico/ortopédico proposto (n=12). Pelotas, Brasil (2023)	48
Tabela 4. Média dos escores total e por domínios das respostas do PCP-Q (n=12). Pelotas, Brasil (2023)	50

LISTA DE ABREVIATURAS

AOF	Aparelhos Ortopédicos Funcionais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
OFM	Ortopedia Funcional dos Maxilares
OMS	Organização Mundial da Saúde
P-CPQ	<i>Parental–Caregiver Perceptions Questionnaire</i>
CPQ	<i>Child Perceptions Questionnaire</i>
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada a Saúde
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal
RB	Respirador bucal
WHO	<i>World Health Organization</i>
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>
WHOQOL-Bref	Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida da OMS

SUMÁRIO

1 Introdução geral	13
2 Projeto de pesquisa	18
2.1 Introdução	18
2.2 Revisão de literatura	24
2.2.1 Respirador Bucal.....	24
2.2.2 Etiologia do respirador bucal.....	26
2.2.3 Respirador bucal e qualidade de vida.....	27
2.3 Objetivos	28
2.3.1 Objetivo Geral.....	28
2.3.2 Objetivos específicos	28
2.4 Metodologia	29
2.4.1 Delineamento do estudo e população alvo	29
2.4.2 Coleta de dados.....	29
2.4.2.1 Anamnese	30
2.4.2.2 Exame clínico	30
2.4.2.3 Exames complementares	30
2.4.3 Questionários	31
2.4.4 Análise de conteúdo	35
2.4.5 Aspectos éticos	35
2.5 Orçamento	36
2.6 Cronograma	37
3 Relatório de trabalho de campo.....	38
3.1 Coleta de Dados	38
3.2 Cronograma	38
4 Artigo*.....	39
Considerações finais	64
Referências	65
Anexos	70
Anexo A – Ficha Clínica.....	71
Anexo B - Questionários.....	78
Apêndices	81
Apêndice A- Guia para Entrevistas Qualitativas	82
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	83
Apêndice C - Autorização de local.....	87
Apêndice D - Termo de Consentimento para Armazenamento de Dados	88

1 Introdução geral

A saúde bucal é um componente essencial e integral da saúde geral e bem-estar do indivíduo (HEILMANN *et al.*, 2015). A função respiratória deve ocorrer preferencialmente por via nasal. Quando há algum impedimento para que a respiração nasal possa se realizar, tem-se a respiração bucal, que pode ser viciosa, ou seja, o indivíduo respira pela boca apesar de apresentar capacidade anatomofisiológica para respirar pelo nariz, ou orgânica, quando existem alterações orgânicas obstruindo a passagem de ar (GALLO, 2009). Independente da etiologia, a respiração pode ser afetada causando múltiplas alterações, com maior ou menor grau, em função do tempo de evolução do processo obstrutivo. A obstrução nasal e consequente respiração bucal induzem a uma série de alterações adaptativas como posicionamento de língua, lábios entreabertos que, se não corrigidos, podem modificar a conformação craniofacial (BECKER, 2005).

Segundo Carvalho (2003) nos casos do respirador bucal, percebe-se que existem alterações morfofuncionais de maior e menor gravidade em todo o sistema estomatognático e a respiração bucal materializa-se como um obstáculo mecânico à ao tratamento dos problemas respiratórios. As consequências da respiração bucal estão associadas a um desequilíbrio das funções estomatognáticas e do corpo como um todo. Nos pacientes respiradores bucais, existem alterações faciais como face alongada, olheiras, alterações nas narinas, fossas nasais, cavidades paranasais, língua hipotônica, eversão do lábio inferior, lábios entreabertos, lábio superior encurtado, mento retraído, cavidade bucal alterada, assim como mordida cruzada, mordida aberta anterior, língua baixa, palato ogival, apinhamento dentário, podem ser percebidas. Ocorre impedimento do crescimento maxilar, mudança importante na postura da língua, disfunções dentárias, alterações de uma forma geral em todo sistema estomatognático incluindo assimetrias faciais (CARVALHO, 2003). Além dessas alterações do sistema estomatognático, é possível observar distúrbios da coluna vertebral, deformidades torácicas, rotação de ombros, escápulas aladas e também alterações de pés, tornozelos, joelhos e problemas posturais (CARVALHO, 2003).

Existem também mudanças comportamentais que podem estar associadas à respiração bucal, como dificuldade de concentração, podendo resultar em diminuição do desempenho escolar, problemas de forma integral no organismo com inúmeras

alterações que se não tratadas em tenra idade podem levar a um desenvolvimento desfavorável de toda estrutura craniofacial e esquelética de uma criança (CARVALHO, 2003). Respiração bucal altera física e funcionalmente repercutindo na postura, alimentação, sono, comportamento, exercendo um efeito danoso na qualidade de vida na infância e alteração de um desenvolvimento harmônico e equilibrado. Assim, existem repercussões comportamentais, posturais, nutricionais, fonoaudiológicas, neurológicas, alterações faciais que podem afetar a qualidade de vida destes indivíduos (CARVALHO, 2003). Problemas respiratórios podem afetar a qualidade de vida, que pode ser definida como o conjunto de características físicas e psicológicas vivenciadas no contexto social e de acordo com o estilo de vida individual (BOUSQUET *et al.*, 1994).

A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1997). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) é parte integrante da saúde geral e do bem-estar e é reconhecida pela OMS como um importante segmento do Programa Global de Saúde Bucal (WHO, 2003).

O termo “qualidade de vida” (QV), foi recentemente definido para fins de pesquisa em saúde em geral (“QV relacionada à saúde”) e para o campo da saúde bucal em particular. Por ser um construto multidimensional, que inclui uma avaliação subjetiva da saúde bucal do indivíduo, bem-estar funcional, bem-estar emocional, expectativas e satisfação com o cuidado e senso de si, a Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (QVRSB) não pode ser registrada em uma única unidade, mas documentada em diferentes domínios por meio de indicadores. Para registrar construções desse tipo, o sujeito (ou paciente) deve responder às perguntas apropriadas. A medição da QVRSB permite identificar a influência psicossocial de doenças bucais (perda ou dor dentária) e suas consequências para a vida diária do paciente (BEKES, 2011; SISCHO, BRODER, 2011).

A avaliação da qualidade de vida pode ser feita de diversas formas através da avaliação de funções diárias, interações sociais, função emocional e sintomas. Em relação a QVRSB, a maioria dos instrumentos disponíveis para medir essa avaliação são questionários.

O *Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) mede as percepções do cuidador em relação ao impacto de saúde bucal infantil na qualidade de vida (MARTINS, 2009), enquanto o CPQ *Child Perceptions Questionnaire*, avalia percepções das crianças sobre o impacto da saúde bucal na qualidade de vida (MARTINS, 2009). Segundo Caldeira (2020) o P-CPQ está se tornando uma ferramenta crescente e positiva na detecção do efeito das doenças bucais pediátricas na visão de pais e cuidadores. No entanto, essa avaliação qualitativa sobre a QVRSB é bastante subjetiva porque ocorre através da percepção do responsável a respeito dos sintomas e comportamento dos indivíduos, entretanto é a partir dela que se pode avaliar o real impacto na vida do indivíduo, além de ser possível identificar sentimentos e percepções difíceis de serem detectadas nas avaliações quantitativas.

Para o tratamento do respirador bucal é necessário interdisciplinaridade no seu atendimento. A participação do ortodontista ou ortopedista facial garante a remoção de obstáculos mecânicos que impedem ou dificultam a cura dos problemas respiratórios (CARVALHO, 2003).

Assim, uma forma de tratar o respirador bucal é a utilização de aparelhos ortodônticos ou ortopédicos que auxiliam na recuperação da oclusão e a correta direção do crescimento e desenvolvimento craniofacial com a recuperação das funções orais, que darão equilíbrio e segurança aos resultados conquistados. Porém apesar de sua eficácia comprovada clinicamente (CARVALHO, 2003), a partir dos resultados obtidos, não se tem conhecimento sobre como o tratamento impacta na qualidade de vida dos indivíduos.

Segundo Paranhos e Cruviel (2003) a principal contribuição que a Ortodontia/Ortopedia Facial pode dar ao paciente é expansão da maxila, aumentando espaço da língua, corrigindo posicionamento dentário, mudando a forma e consequentemente melhorando a função.

Existem alguns tipos de tratamento para o respirador bucal, como o aparelho klammt, disjuntor de Gabriela, disjuntor de Mac Namara e aparelho disjuntor de Hyrax modificado. PARANHOS E CRUVIEL (2003)

O ativador aberto elástico de Klammt é um aparelho ortopédico funcional removível que, segundo o seu idealizador, apresenta vantagens sobre os outros aparelhos que desempenham a mesma função, pois apresenta menor volume, maior elasticidade, menores interferências na fonação e o maior espaço disponível para o posicionamento da língua. Entretanto, poucos estudos têm sido realizados acerca dos

efeitos proporcionados pelo ativador aberto elástico de Klammt e os existentes consistem em relatos de casos clínicos, ou mesmo em descrições de confecção do aparelho (NETO *et al.*, 2012).

A utilização dos aparelhos ortopédicos funcionais, como o ativador aberto elástico de Klammt (AAEK) pode minimizar as discrepâncias dento-esqueléticas, melhorando, conseqüentemente, a estética facial na primeira fase da dentição mista. Os casos clínicos apresentados no estudo de Neto *et al.*, (2015) apresentaram melhora significativa nos aspectos esquelético, dentário e de perfil, evidenciada pelas análises cefalométricas e, no aspecto clínico, pelas fotografias pré- e trans-tratamento e após a interceptação. O Klammt, usado para tratar a má oclusão Classe II, Divisão 1, alcançou os objetivos de interceptar ou minimizar o problema existente, além de reduzir o risco de trauma envolvendo os incisivos superiores vestibularizados e proporcionar aos pacientes benefícios psicológicos e autoestima.

Outros resultados obtidos com o tratamento utilizando esse mesmo aparelho, com acompanhamento de um ano e meio aproximadamente, observaram alteração das variáveis cefalométricas em todos os componentes estudados. Houve uma melhora significativa da relação maxilomandibular proveniente das alterações esqueléticas e dentárias, conseqüentes do tratamento com o e somadas ao crescimento normal dos indivíduos (NETO *et al.*, 2012).

Restrepo *et al.* (2011) avaliaram os efeitos de um tratamento ortopédico funcional precoce nas dimensões das vias aéreas antes e depois com tratamento ortopédico Klammt ou Bionator na fase pré-púbere por um ano. Os dados e as medidas antes e depois do tratamento foram comparadas, e observou-se um aumento estatisticamente significativo nas dimensões das vias aéreas no espaço onde o tecido adenoide estava localizado. O aparelho dessa forma, proporciona um estímulo a respiração nasal através de um selamento labial adequado e aumento das vias aéreas melhorando essa passagem de ar.

Outra alternativa de tratamento é o expansor bandado tipo Hyrax modificado que consiste em um parafuso expansor e uma armação metálica que conecta os primeiros molares permanentes através de uma banda ortodôntica e os primeiros pré-molares ou molares decíduos por meio de um fio metálico com uma extensão por palatina e por vezes por vestibular (ISAACSON, INGRAM, 1964). Esse tipo de tratamento é utilizado quando precisamos aumentar a capacidade de expansão da base nasal (CARVALHO, 2003).

Um outro tipo de expansor utilizado é o disjuntor de Mc Namara utilizados principalmente em dentição decídua por serem cimentados aos molares decíduos, proporcionando maior retenção (CARVALHO, 2003).

Atualmente, existe um movimento crescente na odontopediatria em avaliações focadas no paciente, visto que indicadores clínicos por si só não revelam o impacto total das condições bucais no bem-estar psicossocial de um paciente. Assim, a QVRSB também se tornou uma medida importante para avaliar o estado de saúde bucal em crianças.

Devido à pouca existência de estudos que avaliem a qualidade de vida em pacientes respiradores bucais, o objetivo do presente trabalho é avaliar e entender de forma quantitativa e qualitativa qual é percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em crianças respiradoras bucais.

2 Projeto de pesquisa

2.1 Introdução

A saúde bucal é um componente essencial e integral da saúde geral e bem-estar do indivíduo (HEILMANN *et al.*, 2015). A função respiratória deve ocorrer preferencialmente por via nasal. Quando há algum impedimento para que a respiração nasal possa se realizar, tem-se a respiração bucal, que pode ser viciosa, ou seja, o indivíduo respira pela boca apesar de apresentar capacidade anatomofisiológica para respirar pelo nariz, ou orgânica, quando existem alterações orgânicas obstruindo a passagem de ar. Independente da etiologia, a respiração pode ser afetada causando múltiplas alterações, com maior ou menor grau, em função do tempo de evolução do processo obstrutivo (GALLO, 2009).

A respiração bucal pode ser classificada em orgânica ou funcional de acordo com a presença ou não de uma causa obstrutiva que justifique esse padrão respiratório. A obstrução nasal e consequente respiração bucal induzem a uma série de alterações adaptativas como posicionamento de língua, lábios entreabertos que, se não corrigidos, podem modificar a conformação craniofacial (BECKER, 2005).

De acordo com Carvalho (2003) os respiradores bucais são divididos em três tipos: respiradores bucais puramente funcionais, respirador bucal orgânico ou genuíno, ou respiradores bucais impotentes funcionais.

Os respiradores puramente funcionais são os pacientes que geralmente foram submetidos à tonsilectomia e também amigdalectomia, mas ainda mantêm a boca aberta. São respiradores bucais habituais e mantêm a boca aberta devido a postura viciosa, mesmo que todos obstáculos patológicos tenham sido removidos, isso porque mantiveram esse padrão respiratório alterado por muitos anos.

O respirador bucal orgânico ou genuíno, é o paciente que apresenta obstáculos mecânicos que impedem ou dificultam a respiração nasal, esses podem ser nasais, retronasais e bucais. São exemplos estenose nasal, atresia maxilar, o retrognatismo, a alteração de tonicidade, a postura e tamanho da língua, a hipertrofia de tonsilas entre outros. Esses devem ser tratados por toda a equipe.

Os que apresentam respiração bucal por disfunção neurológica, muitos desses quadros são acompanhados por alterações psiquiátricas, são os respiradores bucais impotentes funcionais. Apresentam esfíncter glossofaríngeo competente, via aérea

permeável, mucosas: nasal e rinofaríngea normais nos aspectos morfológico e funcional.

Problemas respiratórios podem afetar a qualidade de vida, que pode ser definida como o conjunto de características físicas e psicológicas vivenciadas no contexto social e de acordo com o estilo de vida individual (BOUSQUET *et al.*, 1994).

A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1997).

Diante das alterações presentes em respiradores bucais, com repercussões comportamentais, posturais, nutricionais, fonoaudiológicas, neurológicas, alterações faciais como face alongada, olheiras, nariz pequeno, língua hipotônica, eversão do lábio inferior, lábios entreabertos, mento retraído, lábio superior encurtado assim como alterações intrabucais mordida cruzada, mordida aberta anterior, língua baixa, palato ogival, apinhamento dentário, a qualidade de vida destes indivíduos pode ser afetada. A Qualidade de Vida Relacionada a Saúde (QVRS) é um termo utilizado para representar o componente da qualidade de vida que é determinado pelo estado de saúde do indivíduo, podendo ser influenciada por intervenções clínicas. Pode também ser conceituado como efeito funcional de uma doença ou condição e sua consequente terapia sobre um paciente, refletindo a percepção que o indivíduo tem da repercussão física, emocional e social de seu estado de saúde ou doença (JUNIPER, 1998).

Segundo Carvalho (2003) nos casos do respirador bucal, percebe-se que existem alterações morfofuncionais de maior e menor gravidade em todo o sistema estomatognático e a respiração bucal materializa-se como um obstáculo mecânico à cura. Nos pacientes respiradores bucais poderemos analisar alterações em narinas, fossas nasais, cavidades paranasais, cavidade bucal alterada, lábios, língua e músculo bucinador. Além de alterações do sistema estomatognático, é possível observar distúrbios da coluna vertebral, deformidades torácicas, rotação de ombros, escápulas aladas e também alterações de pés, tornozelos e joelhos.

O termo “qualidade de vida” (QV), foi recentemente definido para fins de pesquisa em saúde em geral (“QV relacionada à saúde”) e para o campo da saúde bucal em particular. Por ser um construto multidimensional, Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (QVRSB) não pode ser registrado em uma única unidade, mas documentado em diferentes domínios por meio de indicadores. Para registrar

construções desse tipo, o sujeito (ou paciente) deve responder às perguntas apropriadas. A medição da QVRSB permite afirmações sobre a influência psicossocial de doenças bucais (perda ou dor dentária) e suas consequências para a vida diária do paciente (BEKES, 2011). Diversas alterações bucais prevalentes em crianças e adolescentes afetam a QVRSB, como cárie dentária, traumatismos dentários e outros problemas bucais como problemas de erupção dentária, patologias de tecidos moles da boca e oclusopatias, portanto, o cirurgião-dentista precisa ir além dos problemas bucais e dar atenção integral as crianças e adolescentes, percebendo os impactos que o problema bucal acarreta na vida do indivíduo (BENDO, 2014; TESH, 2008).

Embora tradicionalmente tenha havido uma tendência para tratar a cavidade bucal como um ponto de referência anatomicamente independente do resto do corpo do indivíduo, a saúde bucal é parte integrante da saúde geral e contribui significativamente para o bem-estar geral (CUNNINGHAM, 2001).

A avaliação da qualidade de vida pode ser feita de diversas formas através da avaliação de funções diárias, interações sociais, função emocional e sintomas. Sendo que a maioria dos instrumentos disponíveis para medir a QVRSB são questionários.

Um conjunto de instrumentos conhecido como *Oral Health Related Quality of Life – OHRQoL*, foi desenvolvido no Canadá para avaliar como as condições bucais das crianças afetam sua vida e de sua família e como os pais percebem a condição de saúde bucal de seus filhos. Alguns destes questionários são: *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ), *Parental-caregivers Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) e *Family Impact Scale* (FIS) (JOKOVIC *et al.*, 2002; LOCKER *et al.*, 2002).

A partir da constatação da falta de um instrumento de avaliação de qualidade de vida com um enfoque transcultural, a OMS desenvolveu uma metodologia única para sua criação. Inicialmente foi desenvolvido o *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-100) instrumento composto de 100 questões. A necessidade de um instrumento mais curto para uso em extensos estudos epidemiológicos fez com que a OMS desenvolvesse uma versão abreviada com 26 questões (WHOQQL-Bref) (FLECK, 2000).

Existem instrumentos já validados que podem ser utilizados para realizar a mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes, como por exemplo: *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS), *Child Oral Impacts on Daily Performances* (Child-OIDP), *Oral Health Impact Profile* (COHIP), *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ 8-10), *Child*

Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14), *Scale for Oral Health Outcomes for 5-year-old children* (SOHO-5) (DE STEFANI, 2019; TONIAL, 2015; BENDO, 2014).

O ECOHIS é um instrumento disponível e validado no Brasil, realizado por medida proxy e que tem como finalidade mensurar o impacto das doenças/desordens bucais e experiências de tratamentos dentários na qualidade de vida associada à saúde bucal de pré escolares e suas famílias. Foi desenvolvido a partir da seleção de 13 itens, oriundos de 36 itens que compõem o (COHQOL) *Child Oral Health Quality of Life Instrument*, desses 13 itens, nove avaliam o impacto dos problemas bucais sobre a criança (subescala da criança) e quatro avaliam o impacto dos problemas bucais da criança sobre a sua família (TONIAL, 2015; TESH, 2008).

O questionário ECOHIS é um questionário para medir qualidade de vida relacionada à saúde bucal desenvolvida e validado nos Estados Unidos para avaliar o impacto de problemas de saúde bucal e tratamento relacionado na qualidade de vida de crianças pré-escolares (de zero a cinco anos) e suas famílias, é composto por 13 questões divididas em duas partes principais: seção de impacto infantil (parte um) e seção de impacto familiar (parte dois). O ECOHIS foi desenvolvido a partir da seleção de 13 itens, oriundos dos 36 que compõem o questionário *Child Oral Health Quality of Life Instrument* (COHQOL). Nove domínios avaliam o impacto dos problemas bucais sobre a criança (subescala da criança) e quatro avaliam o impacto dos problemas bucais da criança sobre a sua família.

O *Child-OIDP* é um dos medidores desenvolvidos especificamente para crianças. O objetivo deste índice é medir os impactos dos problemas de saúde bucal nas atividades diárias comumente realizadas por crianças. Compreende dimensões não percebidas por medições clínicas, como funcionais, psicológicas e limitações sociais (CASTRO, 2008).

O *Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) mede as percepções do cuidador em relação ao impacto de saúde bucal infantil na qualidade de vida (MARTINS, 2009), enquanto o CPQ, avalia percepções das crianças sobre o impacto da saúde bucal na qualidade de vida (MARTINS, 2009). Existem três versões do CPQ, uma para cada um dos três grupos de idade específicos: 6-7, 8-10 e 11-14 anos (JOKOVIC *et al.*, 2004; JOKOVIC *et al.*, 2006). Segundo Caldeira (2020) o P-CPQ está se tornando uma ferramenta crescente e positiva na detecção das doenças bucais pediátricas na visão de pais e cuidadores.

O FIS é um instrumento desenvolvido para determinar o impacto de condições bucais e orofaciais das crianças na família (LOCKER *et al.*, 2002), enquanto o SOHO-5 avalia a qualidade de vida através do auto relato da criança (ABANTO, 2013).

Segundo Steele, Steele e Varni (2009) os questionários de QVRSB encontrados na literatura são muito específicos e não são capazes de medir o impacto da saúde bucal nos domínios da saúde geral. Para preencher esta lacuna na literatura, o *Pediatric Quality of Life Inventory*TM (PedsQLTM), Escala de Saúde Bucal foi desenvolvida nos Estados Unidos (EUA) para medir o estado de saúde bucal de crianças e adolescentes como um componente da QVRS geral.

A avaliação qualitativa sobre a QVRSB é bastante subjetiva porque ocorre através da percepção do responsável a respeito dos sintomas e comportamento dos indivíduos, no entanto é a partir dela que se pode avaliar o real impacto na vida do indivíduo, além de ser possível identificar sentimentos e percepções difíceis de serem detectadas nas avaliações quantitativas.

Para o tratamento do respirador bucal é necessário interdisciplinaridade no seu atendimento, a participação do ortodontista ou ortopedista facial contribui na remoção de obstáculos mecânicos que impedem ou dificultam a cura dos problemas respiratórios (CARVALHO, 2003).

Assim uma forma de tratar o respirador bucal é a utilização de aparelhos ortodônticos ou ortopédicos que auxiliam na recuperação da oclusão e a correta direção do crescimento e desenvolvimento craniofacial com a recuperação das funções orais que darão equilíbrio e segurança aos resultados conquistados, porém apesar de sua eficácia comprovada clinicamente a partir dos resultados obtidos, não se tem conhecimento sobre como o tratamento impacta na qualidade de vida dos indivíduos. As consequências da respiração oral estão associadas a um desequilíbrio das funções estomatognáticas e do corpo como um todo. Ocorre impedimento do crescimento maxilar, mudança importante na postura da língua, disfunções dentárias, alterações de uma forma geral em todo sistema estomatognático incluindo assimetrias faciais e problemas posturais, mudanças comportamentais com dificuldade de concentração podendo apresentar diminuição do desempenho escolar, problemas de forma integral no organismo com inúmeras alterações que se não tratadas em tenra idade podem levar a um desenvolvimento desfavorável de toda estrutura craniofacial e esquelética de um criança. Respiração oral altera física e funcionalmente repercutindo na postura, alimentação, sono, comportamento exercendo um efeito

danoso na qualidade de vida na infância e alteração de um desenvolvimento harmônico e equilibrado.

Segundo Paranhos e Cruviel (2003) a principal contribuição que a Ortodontia/Ortopedia Facial pode dar ao paciente é expansão da maxila, aumentando espaço da língua, corrigindo posicionamento dentário, mudando o forma e consequentemente melhorando a função.

Existem alguns tipos de tratamento para o tratamento do respirador bucal, neste trabalho iremos abordar três tipos deles: aparelho Klammt, disjuntor de Gabriela e aparelho disjuntor de Hyrax modificado.

O ativador aberto elástico de Klammt é um aparelho ortopédico funcional removível que, segundo o seu idealizador, apresenta vantagens sobre os outros aparelhos que desempenham a mesma função, pois apresenta menor volume, a maior elasticidade, menores interferências na fonação e o maior espaço disponível para o posicionamento da língua. Entretanto, poucos estudos têm sido realizados acerca dos efeitos proporcionados pelo ativador aberto elástico de Klammt e os existentes consistem em relatos de casos clínicos, ou mesmo em descrições de confecção do aparelho (NETO *et al.*, 2012).

Restrepo *et al.* (2011) avaliaram os efeitos de um tratamento ortopédico funcional precoce nas dimensões das vias aéreas antes e depois com tratamento ortopédico Klammt ou Bionator na fase pré-púbere por um ano. Os dados e as medidas antes e depois do tratamento foram comparadas, e observou-se um aumento estatisticamente significativo nas dimensões das vias aéreas no espaço onde o tecido adenoide estava localizado.

O expansor bandado tipo Hyrax modificado consiste em um parafuso expansor e uma armação metálica que conecta os primeiros molares permanentes através de uma banda ortodôntica e os primeiros pré-molares ou molares decíduos por meio de um fio metálico com uma extensão por palatina e por vezes por vestibular (ISAACSON; INGRAM, 1964). Esse tipo de tratamento é utilizado quando precisamos aumentar a capacidade de expansão da base nasal (CARVALHO, 2003).

Um outro tipo de expansor utilizado foi o disjuntor de Mc Namara utilizados principalmente em dentição decídua por serem colados proporcionando maior retenção (CARVALHO, 2003).

Atualmente, existe um movimento crescente na odontopediatria em avaliações focadas no paciente, visto que indicadores clínicos por si só não revelam o impacto

total das condições bucais no bem-estar psicossocial de um paciente. Assim, a QVRSB também se tornou uma medida importante para avaliar o estado de saúde bucal em crianças.

Devido à pouca existência de estudos que avaliem a qualidade de vida em pacientes respiradores bucais, o objetivo do presente trabalho é avaliar e entender de forma quantitativa e qualitativa qual é percepção dos pais sobre a influência desta patologia na qualidade de vida após tratamento ortopédico.

2.2 Revisão de literatura

2.2.1 Respirador Bucal

O respirador bucal é considerado como aquele indivíduo que respira predominantemente pela boca por um período de, pelo menos, seis meses, a partir de qualquer idade, independentemente da causa (MOTTA, 2005).

A respiração nasal caracteriza-se como o modo fisiológico e adequado de respiração, sendo realizada quando há integridade anatômica e funcional da via aérea superior. A respiração nasal favorece o crescimento e desenvolvimento craniofacial, cujo processo fisiológico inicia-se a partir da passagem do ar pelo nariz onde o mesmo é filtrado, aquecido e umidificado. O ar chega aos pulmões com boa qualidade protegendo as vias aéreas inferiores (RODRIGUES, 2005).

De acordo com a teoria da "Matriz Funcional de Moss", a respiração nasal propicia adequado crescimento e desenvolvimento do complexo craniofacial interagindo com outras funções como mastigação e deglutição. Em contrapartida a respiração bucal desvirtua o desenvolvimento normal, não somente da face, mas produz alterações miofuncionais em todo o organismo (PRATES, 1997; MOSS E SALENTIJN 1969)

A respiração bucal é uma condição clínica na qual o indivíduo adota um padrão de respiração onde o nariz é suplementado predominantemente através da cavidade bucal durante um período maior que 6 meses (BECKER, 2005). Segundo Murdocco *et al.* (2005), a Síndrome do Respirador Bucal (SRB) é um conjunto de sintomas que tem uma característica altamente compulsiva e inconsciente. A respiração é normalmente feita pelo nariz, e quando a criança respira pela boca, pode ter todo o seu desenvolvimento comprometido pelas inúmeras consequências que isso acarreta.

Assim, um portador de síndrome do respirador bucal não “sabe” o que acontece com ele, só sente os sintomas. Na SRB a pessoa que respira pela boca apresenta inúmeras alterações físicas, comportamentais e emocionais, havendo a necessidade de uma abordagem multiprofissional, com atuação de pediatras e otorrinolaringologistas, além dos cirurgiões-dentistas. A participação do ortodontista e ortopedista facial garante a remoção dos obstáculos mecânicos que impedem ou dificultam a resolução dos problemas respiratórios, a recuperação da oclusão e a correta direção do crescimento e desenvolvimento craniofacial com a recuperação das funções orais que darão equilíbrio e segurança aos resultados conquistados.

A prevalência da respiração bucal é alta e essa condição tem grande interferência no crescimento e desenvolvimento dos pacientes além de inúmeras repercussões significativas na qualidade de vida dos indivíduos desde sua infância. O diagnóstico é essencialmente clínico e é imprescindível uma anamnese completa do paciente. Segundo Felcar (2010) através de um estudo com aplicação de 496 questionários aos pais e responsáveis das crianças, a prevalência de respiração bucal foi de 56,8%. Menezes *et al.* (2006) encontrou prevalência semelhante em um estudo realizado em Recife com uma prevalência de 53,3%.

Segundo Moyers (1991) a anamnese é o primeiro passo para o diagnóstico do respirador bucal, com dados sobre alergia, inflamações frequentes na garganta e distúrbios naso respiratórios. O objetivo deste item importante é identificar corretamente os indivíduos que apresentam a alteração e dessa forma poder tratá-los adequadamente com objetivo de conduzi-los para uma respiração nasal e equilíbrio de todo sistema estomatognático, proporcionando um desenvolvimento craniofacial e postural equilibrado.

A respiração pela boca representa uma disfunção orgânica de maior importância levando a alterações e adaptações funcionais que se manifestam em vários órgãos, funções e sistemas, comprometendo o desempenho do organismo como um todo. As repercussões orgânicas, oriundas da inversão do padrão respiratório atingem principalmente os sistemas respiratório, digestivo, dento-maxilo-facial, esquelético, pulmonar, além de comprometer a criança nos aspectos psicoemocionais e metabolismo geral. Respirar pela boca é, no mínimo transgredir uma função vital e deve ser tratada em idade precoce, assim como a má-oclusão dentária (SCHINESTOCK, 1998).

Distúrbios crônicos na respiração nasal ou na respiração bucal habitual estão primariamente associados ao impedimento do crescimento maxilar. Este mau desenvolvimento resulta em uma maxila estreita com palato alto e apinhamento dentário, assim como retrognatismo da mandíbula. A falta de crescimento maxilar associado à respiração oro nasal é devido à mudança da posição lingual de respiradores bucais. Quando a língua se posiciona no assoalho da boca, não pode desempenhar seu papel normal no desenvolvimento da maxila. Essas anomalias de ordem esquelética refletem, conseqüentemente, em disfunções dentárias (MOCELLIN *et al.*, 1997; HENRIQUES *et al.*, 2000).

2.2.2 Etiologia do respirador bucal

Percebe-se que a respiração bucal deve ser considerada uma condição patológica por acarretar importantes alterações morfofuncionais no sistema estomatognático. Considera-se como respirador bucal o indivíduo que possui desvio do padrão de respiração nasal normal. O estabelecimento da respiração bucal ocorre pela combinação de uma predisposição anatômica (espaço aéreo estreito) a uma obstrução nasal (hipertrofia de adenoides, tonsilas, mucosa nasal edemaciada e desvio de septo) (VIVANCO, 1997; COELHO-FERRAZ, 2005).

Nas crianças, as causas mais frequentes incluem a hipertrofia de amígdalas palatinas; a presença de pólipos nasais; as rinites de uma forma geral; a rinossinusite; a presença de cavidade nasal estreita; a atresia congênita de coanas ou, simplesmente, por hábito. A obstrução de vias aéreas superiores, nas suas diversas localizações, constitui então a principal causa da respiração oral, variando sua prevalência de acordo com a idade do indivíduo. Em recém-nascidos, as alterações anatômicas de origem congênita predominam, sendo a atresia de coanas uma das importantes causas nesta faixa etária. A rinite alérgica, a hiperplasia adenoamigdaliana, e outras alterações anatômicas das vias aéreas como desvios de septo e tumorações constituem as principais causas da respiração oral. Em lactentes e pré-escolares predominam as causas adquiridas como a hiperplasia adenoamigdaliana e rinites (ABREU *et al.*, 2008). Nos casos de respiração bucal, percebe-se que existem alterações morfológicas de maior ou menor gravidade em todo sistema estomatognático e a respiração bucal materializa-se como um obstáculo mecânico à cura (CARVALHO, 2003). Segundo Di Francesco *et al.* (2006), a maioria

dos estudos na literatura relaciona as alterações de crescimento craniofacial com a respiração bucal.

2.2.3 Respirador bucal e qualidade de vida

O diagnóstico e abordagem precoce do respirador bucal são fundamentais para minimizar as consequências de todo um crescimento e desenvolvimento alterado que pode acarretar alterações oclusais, craniofaciais, funções estomatognáticas, fatores físicos e psicológicos como toda a qualidade de vida de uma criança na sua infância. A respiração bucal provoca a rotação da mandíbula em direção dorso caudal, alterando a posição do músculo genioglosso e diminuindo a capacidade de protrusão da língua (IMPARATO *et al.*, 2012).

A respiração bucal leva a alteração das posições da mandíbula e língua, com a finalidade de manter a passagem de ar, evitando assim a obstrução respiratória, o que pode ocasionar mudança na morfologia craniofacial com o aumento do ângulo mandibular, causar várias desarmonias esqueléticas e musculares, alterações nas posições dentárias provocando desequilíbrio entre forma, postura e função além de ter implicações comportamentais. O seu diagnóstico oportuno é de extrema importância. Uma das vantagens da OFM (Ortopedia Funcional dos Maxilares) é a possibilidade de tratamento precoce sendo que os aparelhos ortopédicos funcionais (AOF) atuam no restabelecimento do equilíbrio do complexo craniofacial, buscando promover selamento labial, estimulação da respiração nasal dentre outras atuações (PEREIRA, 2017).

A obtenção de um selamento labial é requisito básico para normalização da respiração e restabelecimento de condições fisiológicas de pressão de ar nos espaços orais e rinofaríngeos (FRÄNKEL, 1990).

Segundo Carvalho (2003), até os sete anos de idade, 90% do crescimento facial já está completo, o diagnóstico e o tratamento precoce das alterações das estruturas e das funções orais são de fundamental importância, não só na prevenção dos desvios de desenvolvimento do sistema estomatognático, mas também zelando por uma melhor qualidade de vida. A autora cita que o equilíbrio esquelético tem grande importância com relação ao órgão bucal e, sobretudo, na posição da mandíbula. Posturas da mandíbula, língua e da cabeça sobre a coluna vertebral adaptam-se as condições faríngeas para manter o espaço respiratório suficientemente aberto.

Segundo um estudo realizado por Beckes (2011) com o objetivo de determinar a QVRSB através da aplicação do Questionário de Percepção Infantil (CPQ-11-14), os problemas mais frequentes relatados pelas crianças e adolescentes foram: “respirar pela boca” (13,0%), “feridas na boca” (4,4%) e “mau hálito” (4,3 %). Além disso, citou a diferença significativa na qualidade de vida subjetiva relacionada à saúde bucal entre crianças e adolescentes submetidos ou não ao tratamento ortodôntico.

Segundo Campanha (2008), existe inter-relação entre os problemas respiratórios e a qualidade de vida. Há impacto da asma, rinite alérgica e respiração bucal, devidos aos prejuízos comportamentais, funcionais e físicos que ocasionam. Há programas de saúde estruturados com essa visão de inter-relação que objetivam não só melhorar a condição respiratória, mas, também propõem medidas que analisam a qualidade de vida e possibilitam avaliação global do paciente.

Segundo Popoaski (2012), a Síndrome do Respirador Bucal parece estar relacionada a um impacto negativo na qualidade de vida, principalmente no que se refere aos problemas nasais, com conseqüências para o sono adequado e a alimentação.

Conforme uma revisão sistemática desenvolvida por Ribeiro *et al.* (2016) a respiração bucal pode prejudicar o processo de aprendizagem em comparação com indivíduos respiradores nasais.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo Geral

Avaliar e entender a percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico/ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pacientes respiradores bucais de 4-12 anos.

2.3.2 Objetivos específicos

- Avaliar a influência do tratamento nos diferentes domínios do instrumento de qualidade de vida relacionada à saúde bucal
- Avaliar o bem-estar subjetivo das crianças respiradoras bucais através de

questionário respondido pelos pais e a influência do padrão respiratório na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

2.4 Metodologia

2.4.1 Delineamento do estudo e população alvo

Trata-se de um estudo misto que avaliará a percepção dos pais ou responsáveis sobre o tratamento realizado com crianças entre 4-12 anos de idade atendidas em um consultório particular e diagnosticadas como respiradoras bucais através de anamnese detalhada, exame clínico e exames complementares quando necessário, bem como o diagnóstico que indique a necessidade de tratamento ortopédico/ortodôntico.

2.4.2 Coleta de dados

Serão selecionadas as crianças respiradoras bucais que estiverem em tratamento no consultório particular até janeiro e maio de 2022. Estima-se que nesse período tenham sido atendidos aproximadamente 25 pacientes.

O questionário será aplicado aos pais ou responsáveis no consultório odontológico por uma Doutora em Odontopediatria, devidamente treinada, assim como as perguntas qualitativas, após treinamento por uma pesquisadora com experiência na área qualitativa.

Critérios de inclusão: Crianças entre 4 a 12 anos diagnosticadas como respiradores bucais por meio de anamnese e exame clínico detalhado, apresentando pelo menos um item confirmado em algum dos protocolos.

Protocolo II-problema respiratório apresentar algum dos itens entre 1 e 10 assinalados, Protocolo III- alguma alteração de sono assinalados ou Protocolo II item A-relatos de falta de vedamento labial respiração predominantemente bucal da ficha clínica. Além do diagnóstico, também precisarão ter realizado tratamento ortodôntico ou ortopédico iniciado há no mínimo 8 meses.

Critérios de exclusão: Crianças que não tenham realizado o tratamento ortodôntico ou ortopédico como recomendado; pais sem condições cognitivas de

responder aos questionários.

2.4.2.1 Anamnese

Será realizada uma anamnese detalhada com investigação de dados importantes para o diagnóstico do respirador bucal como estado de saúde geral do paciente, dados sobre alergias, inflamações na garganta, distúrbios respiratórios e qualidade do sono (Anexo A).

2.4.2.2 Exame clínico

Através de exame clínico realizado em consultório odontológico serão avaliadas características importantes para o diagnóstico do respirador bucal: face longa e estreita; lábios entreabertos (ausência de selamento labial), lábio superior curto e inferior evertido e ressecado; maxilares pouco desenvolvidos; cianose infraorbitária; olhar parado/perdido; tônus da musculatura orofacial diminuído; face pouco expressiva; hipertonia do músculo *mentalis*; hipotonia da língua; deglutição atípica e as malformações craniofaciais; nariz estreito com exagerado diâmetro anteroposterior; postura; fonação.

Procedimentos de biossegurança de acordo com Organização Mundial da Saúde estão sendo adotados, com o uso de equipamentos de proteção individual (luvas, máscara N95, gorro e avental, face *shield*) e respeitando os intervalos de tempo entre pacientes, conforme novas recomendações em decorrência da pandemia COVID-19.

2.4.2.3 Exames complementares

Os exames complementares como radiografia panorâmica, lateral de perfil e fotos intra e extra bucais serão solicitados para avaliação da oclusão do paciente. Dessa forma ao ser constatado a presença de respiração bucal através de anamnese, exame clínico e exames complementares será proposto o tratamento com aparelho ortopédico/ortodôntico com o objetivo de proporcionar a abertura do confluente vital,

vedamento labial adequado e melhoria do padrão respiratório bucal.

2.4.3 Questionários

Após a seleção dos pacientes será aplicado um questionário por uma doutora em Odontopediatria sem vínculo com os tratamentos, sobre a percepção dos pais ou responsáveis sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) das crianças e um questionário qualitativo com perguntas abertas, baseadas no questionário para pacientes respiradores bucais (POPOASKI, 2012), respondidos com no mínimo 8 meses do início do tratamento. Os questionários serão aplicados por uma pesquisadora que não participou dos tratamentos ortodônticos/ortopédicos e sem acesso a ficha clínica, para que os dados clínicos não influenciem na aplicação dos questionários, os quais serão identificados apenas por números.

Fase quantitativa

Questionário P-CPQ

O P-CPQ é um questionário composto de 35 questões que avaliam as percepções dos pais e/ou responsáveis sobre os impactos das doenças bucais (por exemplo, cárie, maloclusão) na qualidade de vida das crianças com idade entre 6 e 14 anos (JOKOVIC *et al.*, 2003), bem como uma escala de avaliação, composta de 14 questões que avaliam os efeitos das desordens orais no funcionamento familiar (LOCKER *et al.*, 2002). As questões 1 e 2 referem-se à percepção global dos responsáveis sobre a saúde bucal e o bem-estar geral da criança. Apresentam opções de resposta que variam de zero (0) a quatro (4). As demais questões dividem-se em quatro amplas categorias: sintomas orais (questões 3 a 8), limitações funcionais (questões 9 a 16), bem-estar emocional (questões 17 a 24), bem-estar social (questões 25 a 35). As questões 36 a 49 referem-se aos impactos das desordens orais no bem-estar da família. As opções de resposta variam de zero a cinco pontos (0 = nunca; 1 = uma ou duas vezes; 2 = algumas vezes; 3 = frequentemente; 4 = todos os dias ou quase todos os dias; 5 = não sei). A pontuação total é obtida pela soma dos

escores de todas as questões. Quanto maior a pontuação, maior o impacto das doenças bucais na qualidade de vida. Neste trabalho será aplicada a versão resumida do questionário P-CPQ composta por 13 questões.

Fase qualitativa

Primeiramente será realizado um treinamento com a entrevistadora que consistirá de uma parte teórica e prática. O treinamento será orientado por uma pesquisadora com experiência na área qualitativa. Posteriormente será realizado um estudo piloto que tem como objetivo verificar se os responsáveis estão conseguindo entender as perguntas e adequar o que for necessário. O estudo piloto não incluirá pessoas da amostra do estudo.

Serão realizadas perguntas abertas confeccionadas com base nos questionários quantitativos e também serão adicionadas outras questões para melhor compreensão do desfecho do estudo baseadas no questionário para respiradores bucais (POPOASKI, 2012). O questionário de POPOASKI sobre respiradores bucais é constituído de perguntas estruturadas, divididos nos seguintes domínios: problema nasal, sono, problemas alimentares, odontologia, escolaridade, comunicação e atopia. Entretanto adaptamos para perguntas abertas sobre qualidade de vida e utilizamos os seguintes domínios que consideramos mais importantes: são eles nasal, sono, alimentação, escolaridade e comunicação. As perguntas serão confeccionadas com auxílio de um pesquisador com experiência na área qualitativa.

Questionário original de POPOASKI, 2012

Nome:

gênero:

☐ feminino ☐ masculino

Idade:

Isto não é uma prova e, portanto, não existem respostas certas ou erradas.

VOCÊ APRESENTA ALGUM PROBLEMA NASAL?

() sim () não () Não sei responder

1- Você sente-se incomodado com a sua respiração? 1 2 3 4 5

2- Você costuma ficar com nariz entupido?	1	2	3	4	5	
3- Você costuma apresentar espirros frequentes?	1	2	3	4	5	5
4- Você costuma apresentar coceira no nariz?	1	2	3	4	5	
5- Seu nariz costuma ficar escorrendo?	1	2	3	4	5	
6- Você costuma roncar de noite?	1	2	3	4	5	
7- Você costuma sentir “coceira” na boca ou garganta?	1	2	3	4	5	5
8- Você costuma levar lenço para escola?	1	2	3	4	5	

VOCÊ APRESENTA ALGUM PROBLEMA COM O SONO?

() sim () não () Não sei responder

1- O sono costuma ser tranquilo?	1	2	3	4	5	
2- Costuma acordar de noite?	1	2	3	4	5	
3- Costuma babar no travesseiro?	1	2	3	4	5	
4- Costuma queixar de sono durante o dia?	1	2	3	4	5	5
5- Costuma dormir com a boca aberta?	1	2	3	4	5	
6- Já parou de respirar quando dormia?	1	2	3	4	5	
7- Costuma acordar com dor de cabeça?	1	2	3	4	5	5
8- Costuma fazer xixi na cama?	1	2	3	4	5	
9- Costuma ranger os dentes?	1	2	3	4	5	
10- Costuma acordar com a boca seca?	1	2	3	4	5	

ALGUM PROBLEMA ALIMENTAR? () sim () não

1- Costuma alimenta-se bem?	1	2	3	4	5	
2- Costuma mastigar bem os alimentos?	1	2	3	4	5	
3- O intestino costuma funcionar bem?	1	2	3	4	5	
4- Costuma engasgar durante a alimentação?	1	2	3	4	5	
5- Costuma beber líquido durante as refeições?	1	2	3	4	5	5
6- Costuma sentir falta de ar durante a alimentação?	1	2	3	4	5	5
7- Costuma sentir dor de garganta?	1	2	3	4	5	

ODONTOLOGIA / ESTÉTICA

1- Já foi ao dentista? () sim () não

2- Já teve cáries? () sim () não

3- Costuma escovar os dentes pelo menos 2 vezes ao dia? 1 2 3 4 5

- 4- Costuma sorrir? 1 2 3 4 5
- 5- Costuma gostar da sua aparência dentária? 1 2 3 4 5
- 6- Gostaria de usar aparelho dentário? () sim () não

ESCOLARIDADE

- 1- Já entrou na escola? () sim () não
- 2- Em que série está?
() 2º período () 3º período () 1ª série do ensino fundamental
() 2ª série () 3ª série () 4ª série () 5ª série () 6ª série () Não sei
- 3- Em que turno frequenta? () manhã () intermediário () tarde
- 4- Algum problema na escola? () sim () não
- 5- Dá conta de acompanhar sua turma na escola? 1 2 3 4 5
- 6- Costuma apresentar dificuldade para aprender? ... 1 2 3 4 5
- 7- Costuma ter boa memória? 1 2 3 4 5
- 8- Costuma gostar de ir para escola? 1 2 3 4 5
- 9- Pratica esporte fora do horário escolar? () não () sim _____

CARACTERÍSTICAS COMUNICAÇÃO

- 1- As pessoas costumam entender o que você fala? . 1 2 3 4 5
- 2- Costuma escutar bem? 1 2 3 4 5
- 3- Costuma ficar cansado quando fala? 1 2 3 4 5

ATOPIA

- 1- Costuma sentir coceira nos olhos? 1 2 3 4 5
- 2- Já chiou alguma vez?
() sim () não () Não sei responder Idade 1ª crise: _____
- 3- Ainda chia?: () sim () não Número de crises no último ano? ____
- 4- Costuma tossir ou cansar quando brinca ou corre? 1 2 3 4 5
- 5- Costuma tossir de noite? 1 2 3 4 5
- 6- Costuma sentir falta de ar? 1 2 3 4 5
- 7- Costuma ter coceira na pele? 1 2 3 4 5
- NÃO / NUNCA DE VEZ EM QUANDO SEMPRE 1 2 3 4 5
- QUASE NUNCA QUASE SEMPRE

Todas as perguntas serão realizadas individualmente em uma sala aconchegante anexa ao consultório odontológico. As perguntas serão gravadas com auxílio de um gravador de áudio e transcritas na íntegra. As perguntas serão feitas após a realização do questionário quantitativo. O número de entrevistas será determinado pela saturação dos dados (HENNINK; KAISER; MARCONI, 2017).

Para análise dos dados qualitativos, será utilizada a análise temática proposta por Braun & Clark.

2.4.4 Análise de conteúdo

Será realizada análise descritiva dos dados através do software Stata 14.0 (Stata Corporation).

Os dados qualitativos serão analisados pela análise temática proposta por Braun & Clark (BRAUN e CLARK, 2006).

Através do método misto o pesquisador terá a oportunidade de explorar as respostas respondidas no questionário quantitativo.

2.4.5 Aspectos éticos

O presente projeto de pesquisa será submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). As crianças serão incluídas no estudo, após autorização e ciência dos objetivos do estudo pelo responsável, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Acerca dos riscos em realizar o estudo, pode-se citar o cansaço ao responder as perguntas, exposição de informações pessoais e possivelmente constrangedoras para os responsáveis que possam ser desencadeadas durante as perguntas realizadas.

Em relação aos benefícios, tem-se a contribuição científica para construção do conhecimento avaliando-se as vantagens e desvantagens do tratamento e divulgação para outras pessoas que necessitem.

2.5 Orçamento

Material	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Material de consumo			
Gaze		0,04	
Embalagem autoclave 5cmx100m		36,25	
Luvas de procedimento		1,09	
Gorro		0,29	
Máscara		0,75	
Roleta de algodão		0,02	
Espelho bucal e cabo		8,90	
Sonda exploradora		11,90	
Pinça		12,26	
Pranchetas		12,00	
Lápis		4,00	
Canetas		0,63	
Cartucho de tinta para impressora		37,80	
Folha A4 para impressão de questionários e relatórios (pacote com 100)		3,79	
Sacos de lixo		0,39	
Subtotal			
Total			

2.6 Cronograma

Ano	2021			2022				2023
Período/ Etapas	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre	1º trimestre
Revisão da literatura								
Coleta dos dados								
Qualificação								
Organização do banco de dados								
Análise dos dados								
Redação da Dissertação								
Defesa da Dissertação								

3 Relatório de trabalho de campo

Neste capítulo estão descritas as complementações e mudanças realizadas na metodologia, no planejamento e na execução do projeto original, acompanhadas das respectivas justificativas.

3.1 Coleta de Dados

A falta de disponibilidade por parte dos responsáveis para se deslocarem até o consultório para responderem aos questionários, foi a principal dificuldade encontrada.

Além disso, alguns pacientes elegíveis, não fizeram parte da amostra por terem mudado de cidade ou por não terem continuado o tratamento ortodôntico/ortopédico.

O instrumento utilizado para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal também foi modificado. O questionário que consta no projeto é adaptado de POPOASKI, devido à dificuldade de encontrar questionário validado para respiradores bucais. Dessa forma, optou-se por realizar um estudo misto com análise quantitativa utilizando o questionário validado P-CPQ, em que apenas os pais respondem as questões e uma fase qualitativa utilizando o questionário P-CPQ adaptado, como base, adicionando perguntas mais específicas para respiradores bucais.

3.2 Cronograma

O cronograma de atividades proposto no projeto de pesquisa referente a essa dissertação sofreu modificação quanto ao mês da Defesa, em virtude da necessidade de maior tempo para saturação da amostra e análise dos resultados.

4 Artigo*

PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE A INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO ORTOPÉDICO E ORTODÔNTICO NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS RESPIRADORAS BUCAIS: UM ESTUDO MISTO

PARENTS' PERCEPTION OF THE INFLUENCE OF ORTHOPEDIC AND ORTHODONTIC TREATMENT ON THE ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE OF MOUTH BREATHING CHILDREN: A MIXED STUDY.

Lenise Machado Süssenbach¹,

Marília Cunha Maroneze²,

Denise Paiva da Rosa³,

Marília Leão Goettems⁴,

Vanessa Polina Pereira da Costa⁵

Resumo: O objetivo foi avaliar e entender a percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em crianças respiradoras bucais. Um estudo misto foi realizado com pais de crianças entre 4 e 12 anos de idade numa cidade do sul do Brasil. Foram incluídos pacientes que realizaram tratamento entre maio de 2022 e janeiro de 2023 em consultório privado. A QVRSB foi mensurada através da versão reduzida do Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ) após no mínimo 8 meses de tratamento. Foi realizada análise descritiva dos dados

¹ Lenise Machado Süssenbach. Mestranda em Odontologia- ênfase Odontopediatria. Programa de Pós graduação em Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gonçalves Chaves, 457 CEP 96015-560 Pelotas - RS – Brasil – E-mail: lenise.s@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7183-0739>

² Marília Cunha Maroneze. Pós-Doutoranda em Odontopediatria. Programa de Pós graduação em Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gonçalves Chaves, 457 CEP 96015-560 Pelotas - RS – Brasil. E-mail: mariliamaroneze@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8704-8319>

³ Denise Paiva da Rosa. Doutora em Odontologia- ênfase em Odontopediatria. Programa de Pós graduação em Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gonçalves Chaves, 457 CEP 96015-560 Pelotas - RS – Brasil. E-mail: denisepaivadarosa@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1807-5775>.

⁴ Marília Leão Goettems. Professora Associada. Programa de Pós graduação em Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gonçalves Chaves, 457 CEP 96015-560 Pelotas - RS – Brasil. E-mail: marilia.goettems@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6512-2602>

⁵ Vanessa Polina Pereira da Costa. Professora Adjunta. Programa de Pós graduação em Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gonçalves Chaves, 457 CEP 96015-560 Pelotas - RS – Brasil. E-mail: vanessapolina@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0524-6870>

quantitativos e análise temática para os dados qualitativos. Ao todo, participaram 12 responsáveis. A média geral do P-CPQ foi 3,0 (DP 2,55). Nos resultados qualitativos os pais perceberam melhora do sono, autoestima, aprendizado e atenção. Logo, a melhora na QVRSB após tratamento ortodôntico e ortopédico foi demonstrada pelo relato dos pais.

Palavras-Chave: Qualidade de vida. Transtornos respiratórios. Criança. Inquéritos e Questionário.

Abstract: The aim of the present study was to evaluate and understand parents' perception of the influence of orthopedic and orthodontic treatment on oral health-related quality of life (OHRQoL) in mouth-breathing children. A mixed study was carried out with parents of children between 4 and 12 years of age diagnosed as mouth breathers in a city in southern Brazil. Patients who underwent treatment between May 2022 and January 2023 in a private office were included. The (OHRQoL) was measured using the short version of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ) after 8 months of treatment. Descriptive analysis was performed for quantitative data and thematic analysis for qualitative data. In all, 12 guardians participated. The general average of the P-CPQ was 3.0 (SD 2.55). In the qualitative results, parents noticed improvement in sleep, self-esteem, learning and attention. Therefore, the improvement in OHRQoL after orthodontic and orthopedic treatment was demonstrated by the parents' reports.

Keywords: Quality of life. Respiratory disorders. Child. Surveys and Questionnaire.

- Artigo formatado segundo as Normas da Revista Pesquisa Qualitativa.

Introdução

A respiração é uma função vital e em condições fisiológicas normais, ocorre através do nariz. Quando há algum impedimento para respiração nasal, poderá ocorrer alteração no padrão respiratório, que passa a ocorrer total ou parcialmente pela boca. Estima-se que prevalência de respiração bucal em crianças varie entre 44% e 56,8% (FELCAR, 2010) (SAVIAN, 2021).

A respiração bucal (RB) pode ser viciosa ou orgânica (GALLO, 2009). É viciosa quando o indivíduo respira pela boca apesar de ter capacidade anatomofisiológica para respirar pelo nariz e pode ser definida como orgânica quando há alterações orgânicas obstruindo a passagem do ar (GALLO, 2009). De acordo com a teoria da matriz funcional estabelecida por Moss e Salentijn (1969), a função respiratória normal do nariz é essencial para o crescimento equilibrado das estruturas craniofaciais.

A prevalência de RB em crianças varia de 44% a 56,8% de acordo com a literatura (FELCAR, 2010) (SAVIAN, 2021).

As causas mais frequentes de respiração bucal em crianças incluem a hipertrofia das tonsilas palatinas, presença de pólipos nasais, rinite, rinossinusite, presença de cavidade nasal

estreita, atresia congênita de coanas e hábitos deletérios (MORAIS-ALMEIDA; WANDALSEN; SOLÉ, 2019). A obstrução nasal e consequente RB leva a uma série de alterações adaptativas, como o posicionamento e a abertura dos lábios. Se essas alterações não forem corrigidas, podem modificar a conformação craniofacial da criança (LIN *et al.*, 2021). Crianças que respiram pela boca podem apresentar inúmeras repercussões físicas, comportamentais, posturais, nutricionais, fonoaudiológicas, neurológicas, emocionais e cognitivas (RIBEIRO *et al.*, 2016). Entre as repercussões físicas e posturais estão as alterações faciais como face alongada, olheiras, nariz pequeno, língua hipotônica, eversão do lábio inferior, lábios entreabertos, queixo retraído, lábio superior encurtado, mordida cruzada, mordida aberta anterior, língua baixa, palato ogival, e apinhamento dentário (LYRA *et al.*, 2020), podendo afetar a qualidade de vida das crianças (CARVALHO, 2003).

O tratamento dos respiradores bucais requer uma abordagem multidisciplinar que inclui a atuação de pediatras, otorrinolaringologistas e dentistas (PAOLANTONIO *et al.*, 2019). O tratamento odontológico inclui o uso de aparelhos ortodônticos ou ortopédicos, como o aparelho klammt, o disjuntor Gabriela e o disjuntor Hyrax modificado, entre outros. Esses aparelhos dentários podem auxiliar na recuperação da oclusão e no crescimento e desenvolvimento craniofacial da criança (CARVALHO, 2003).

Um estudo recente mostrou que crianças respiradoras bucais que apresentavam problemas ortodônticos têm pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) (COBAN, BUYUK, 2022). A QVRSB é um importante desfecho relatado pelo paciente que apresenta um constructo multidimensional que inclui a avaliação subjetiva da saúde bucal do indivíduo (SISCHO E BRODER, 2011). Avaliar o efeito dos tratamentos odontológicos na vida do paciente torna-se importante, uma vez que os indicadores clínicos por si só não revelam o impacto total das condições bucais no bem-estar psicossocial da criança (GILCHRIST, MARSHMAN, 2021).

Alguns estudos observaram impacto negativo da respiração bucal na qualidade de vida, pacientes respiradores bucais apresentam maior efeito negativo no crescimento, desenvolvimento e qualidade de vida (LEAL *et al.*, 2016).

Até o momento, não temos conhecimento da existência de estudos que tenham avaliado a percepção dos pais sobre o efeito e as experiências do tratamento ortodôntico e ortopédico em seus filhos respiradores bucais. O objetivo deste estudo foi avaliar e entender a percepção dos pais de crianças respiradoras bucais sobre o efeito do tratamento ortodôntico e ortopédico na qualidade de vida das crianças.

2 Metodologia

2.1 Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (CAAE 55827922.6.0000.5318 sob parecer 5.303.479). Todos os responsáveis concordaram em participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

2.2 Delineamento do estudo e população alvo

Foi realizado um estudo misto (qualitativo e quantitativo) para avaliar a percepção dos pais sobre o tratamento ortodôntico e ortopédico realizado em crianças de 4 a 12 anos, diagnosticadas como respiradoras bucais. O tratamento ortodôntico e ortopédico foi realizado em uma clínica particular da cidade de Bagé, localizada no sul do Rio Grande do Sul, que possui 121.518 habitantes segundo IBGE 2021. Nesta clínica privada são atendidos, em média, 30 pacientes por semana, de média e alta renda.

2.3 Critérios diagnósticos

O diagnóstico das crianças foi feito por meio de anamnese detalhada e exame clínico realizado por um ortodontista. Exames complementares foram avaliados como radiografia panorâmica, perfil lateral e fotos intra e extrabuciais foram solicitados para avaliar a oclusão do paciente.

Na anamnese foram avaliadas informações como possíveis alergias, inflamações frequentes na garganta e distúrbios natorrespiratórios e distúrbios do sono, além de possíveis dificuldades de concentração, sonolência e pouca resistência aos exercícios físicos.

No exame clínico foram avaliados, características faciais como face longa e estreita, narinas subdesenvolvidas, olheiras profundas, expressão facial triste, olhar perdido, posição supina da cabeça, lábios abertos com o superior curto e o inferior evertido, com ausência de selamento labial, região maxilar pouco desenvolvida.

No exame radiográfico foram avaliados na análise da telerradiografia lateral, as cavidades nasofaríngea e bucofaríngea, uma vez que estruturas ligadas ao fator etiológico da respiração bucal estão localizadas nestas estruturas: a adenoide e as tonsilas palatinas,

respectivamente na naso e bucofaringe (TAVARES, 2005).

O tratamento com aparelho ortopédico/ortodôntico foi proposto para crianças diagnosticadas como respiradoras bucais, a fim de proporcionar a abertura do conflúente vital, selamento labial adequado e melhora do padrão respiratório bucal. O tipo de aparelho escolhido variava conforme necessidade de expansão, idade do paciente, apinhamentos e falta de espaço e também presença de má-oclusão classe II.

Conforme necessidade de cada caso foi encaminhado para otorringolaringologista e fonoaudiólogo para avaliação e tratamento multidisciplinar quando necessário, entretanto, não existe na literatura um critério definido para diagnóstico do respirador bucal.

2.4 Critérios de inclusão

Crianças de 4 a 12 anos com diagnóstico de respirador bucal e em tratamento com aparelho ortodôntico/ortopédico.

Os pacientes foram selecionados para o estudo em uma amostra de conveniência desde que já estivessem completados no mínimo 8 meses de tratamento estivessem completos. O tempo de tratamento utilizado nesse trabalho se baseou em artigos que fizeram acompanhamento de tratamentos ortopédicos funcionais e ortodônticos, relatando as alterações significativas do tratamento em relação a sobressalência e outros dados cefalométricos (DA COSTA *et al.*, 2016; FALTIN *et al.*, 2003).

3 Coleta de dados

3.1 Fase quantitativa

A coleta de dados foi realizada com os responsáveis após o tratamento ortodôntico e ortopédico no consultório odontológico no período de maio de 2022 a janeiro de 2023. A coleta de dados foi realizada por uma cirurgiã-dentista que não participava dos tratamentos ortodônticos/ortopédicos, previamente treinada.

Os dados socioeconômicos coletados foram: Escolaridade do pai e da mãe (segundo e terceiro grau completos); sociodemográficos: idade do responsável (em anos); sexo do responsável (masculino, feminino); idade da criança (em anos); sexo da criança (masculino e feminino).

Além disso, também foram coletados dados a respeito das crianças como idade, sexo, e tempo de tratamento odontológico.

3.2 Desfecho do estudo

Os responsáveis responderam à versão brasileira, reduzida e validada, do *Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire* (P-CPQ), que avalia a percepção dos entrevistados quanto ao impacto das doenças bucais na qualidade de vida das crianças (MARTINS, 2009; JOKOVIC *et al.*, 2004; LOCKER *et al.*, 2002; GOURSAND *et al.*, 2009). O questionário possui questões cujas opções de resposta variam de zero (0) a quatro (4). As opções de resposta variam de zero a cinco pontos (0 = nunca; 1 = uma ou duas vezes; 2 = às vezes; 3 = frequentemente; 4 = todos os dias ou quase todos os dias; 5 = não sei). As perguntas do P-CPQ também tinham uma opção de resposta "não sei", que recebeu uma pontuação de 0 na análise. A resposta "não sei" foi incluída no questionário dos pais para reconhecer as limitações do conhecimento dos pais sobre a saúde bucal da criança ou atividades cotidianas.

O questionário abrange os domínios sintomas orais, limitações funcionais, bem-estar emocional e bem-estar social. A pontuação total foi obtida pela soma das pontuações de todas as questões e apresentadas no formato de média e desvio padrão, destacando o valor máximo e mínimo de cada domínio. Além disso, a avaliação também foi realizada considerando cada domínio dos respondentes. O resultado é obtido pelo somatório de todos os itens que variam de 0 (nunca) a 4 (todos ou quase todos os dias). Os escores totais e de domínio foram obtidos pela soma dos códigos das opções de resposta para cada pergunta. Quanto maior a pontuação, maior é a percepção negativa por parte dos pais/cuidadores em relação à QVRSB de seus filhos.

3.3. Outras variáveis de interesse

A oclusão foi coletada do prontuário do paciente. Foi coletado o tempo de tratamento ortodôntico/ortopédico (em meses) e o tipo de dentição (decídua, mista ou permanente). Em pacientes com dentição decídua foi utilizado o índice de mal oclusão da OMS (em sua versão anterior 1987, modificado pela Faculdade Pública da USP 1996), sendo classificada em leve ou moderada/severa. Para pacientes com dentição mista e permanente, o índice de estética dentária DAI foi utilizado, avaliando o apinhamento (sem apinhamento, apinhamento em um seguimento, nos dois segmentos); Overjet maxilar anterior (presente ou ausente); Mordida aberta anterior (presente ou ausente); Relação molar ântero-posterior (normal, meia cúspide ou cúspide inteira), além da classificação de Angle (ANGLE, 1899) (classe I, II ou III) e o tipo de aparelho utilizado (Mc namara/ klammt, Hyrax/ klammt, Klammt, Klammt/pistas, Mc namara/Progênico).

3.4 Fase qualitativa

Uma pesquisadora treinada conduziu todas as entrevistas. O treinamento da pesquisadora consistiu em aulas teóricas e práticas ministradas por profissional com experiência em estudos qualitativos. A entrevistadora não trabalhava como prestador de serviços odontológicos para nenhum dos pacientes.

Foi realizado um estudo piloto com 5 participantes para adequar as perguntas do estudo proporcionando uma melhor compreensão sobre o tema. Os participantes do estudo piloto não foram incluídos na amostra do estudo.

A fase qualitativa foi realizada imediatamente após a fase quantitativa no consultório (Tabela 4). Todas as perguntas qualitativas foram baseadas nas dimensões do questionário de QVRSB (JOKOVIC *et al.*, 2004; LOCKER *et al.*, 2002) e no questionário sobre respiradores bucais proposto por Popoaski (2012) considerando os domínios nasal, sono, alimentação, escolaridade e comunicação. As perguntas foram confeccionadas com auxílio de uma pesquisadora experiente na área qualitativa.

Todas as perguntas foram feitas individualmente em uma sala aconchegante anexa ao consultório odontológico. As questões foram gravadas por meio de um gravador de áudio e transcritas na íntegra. O número de entrevistas foi determinado pela saturação dos dados que ocorreu quando as respostas dos entrevistados se repetiam e os pesquisadores perceberam que o objetivo da pesquisa já poderia ser avaliado (HENNINK; KAISER; MARCONI, 2017).

Tabela 1. Guia para as entrevistas qualitativas

1) O que é qualidade de vida para você?
2) Como era a vida do seu filho antes do tratamento? Como ele se sentia antes do tratamento odontológico?
3) Como está a vida do seu filho após o tratamento odontológico?
4) Você acha que a saúde bucal influencia na qualidade de vida do seu filho(a)?

DOMÍNIO 1 (NASAL):

5) Me conte como está a respiração do seu filho (a) após o tratamento?

DOMÍNIO 2 (SONO):

6) Me conte como está hoje o sono do seu filho após o tratamento?

DOMÍNIO 3 (ALIMENTAÇÃO)

7) Como está hoje a alimentação do seu filho(a) após o tratamento?

DOMÍNIO 4 (ESCOLARIDADE)

8) Como é o aprendizado do seu filho(a) após o tratamento?

DOMÍNIO 5 (COMUNICAÇÃO)

9) Como está a comunicação e convívio do seu filho(a) com outras pessoas após o tratamento?

10) Você acha que esse tratamento foi importante para o seu filho? Por quê?

4 Análises de dados

4.1 Fase quantitativa

Foi realizada análise descritiva dos dados através do software Stata 13.0 (Stata Corporation). Os dados sociodemográficos foram apresentados na forma de frequências relativa e absoluta e os dados correspondentes ao P-CPQ na forma de médias e desvio padrão, no score total e subdividido em domínios.

4.2 Fase qualitativa

Na fase qualitativa, as entrevistas foram transcritas na íntegra e analisadas de acordo com a análise de conteúdo temática proposta por Braun e Clarck (2006). Primeiramente a pesquisadora transcreveu cada entrevista e posteriormente os códigos foram identificados manualmente. Os códigos são o segmento mais básico de análise e detectam uma característica dos dados que são importantes para o pesquisador. Neste estudo, foram analisados o significado de cada frase para gerar os códigos. Os códigos foram combinados com características semelhantes, depois foi realizada revisão e refinamento para produção do relatório final. Durante a integração das abordagens quantitativa e qualitativa, cada entrevista foi analisada juntamente com cada respectivo questionário quantitativo respondido. Essa estratégia visava compreender em que medida a fase qualitativa explicava ou complementava os resultados quantitativos semelhantes.

5 Resultados

5.1 Fase quantitativa

Dos 12 responsáveis que participaram do estudo 91,7% eram do sexo feminino, com idades entre 41-47 anos (66,7%), e terceiro grau completo (83,3%). A média de idade das crianças foi de 8,3 anos (desvio padrão de 2,1), sendo a maioria do sexo masculino (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização das crianças que receberam tratamento ortodôntico/ortopédico e seus responsáveis (n=12). Pelotas, Brasil (2023)

	N	%
Idade do responsável		
36-40 anos	4	33,3
41-47 anos	8	66,7
Escolaridade da mãe		
2º Grau completo	2	16,7
3º Grau completo	10	83,3
Escolaridade do pai		
2º G compl e 3G incomp	5	41,7
3º Grau completo	7	58,3
Sexo do responsável		
Feminino	11	91,7
Masculino	1	8,3
Idade da criança		
4-8 anos	7	58,3
9-12 anos	5	41,7
Sexo da criança		
Feminino	5	41,7
Masculino	7	58,3

Na tabela 3 verifica-se que a maioria dos pacientes apresentou 14-17 meses de tratamento (58,3%), sendo que 83,4% encontravam-se na dentição mista. Grande parte deles apresentava Classe II de Angle (49,9%). Na amostra (60,0%) apresentava overjet maxilar anterior presente e o aparelho mais utilizado para o tratamento foi o Klammt.

Tabela 3. Características da oclusão dos pacientes atendidos e tratamento ortodôntico/ortopédico proposto (n=12). Pelotas, Brasil (2023)

	N	%
Tempo de tratamento		
8-13 meses	5	41,7
14-17 meses	7	58,3
Tipo de dentição		
Decídua	1	8,3
Mista	10	83,4
Permanente	1	8,3

Classificação de Angle*

Classe I	2	20,0
Classe II	6	60,0
Classe III	2	20,0

Classificação OMS

Leve	1	50,0
Moderada/severa	1	50,0

Apinhamento DAI*

Sem apinhamento	3	30,0
Apinhamento em 1 segmento	4	40,0
Apinhamento em 2 segmentos	3	30,0

Overjet maxilar anterior*

Presente	6	60,0
Ausente	4	40,0

Mordida Aberta Anterior*

Presente	1	10,0
Ausente	9	90,0

Relação Molar ântero-posterior*

Normal	3	30,0
Meia cúspide	3	30,0
Cúspide inteira	4	40,0

Aparelho utilizado

Mc namara/ klammt	1	8,3
Hyrax/ klammt	3	25,0
Klammt	5	41,7
Klammt/pistas	2	16,7
Mc namara/Progênico	1	8,3

*um dos pacientes em dentição mista não apresentava molares permanentes para ser classificado no índice DAI e classificação de ANGLE

Na tabela 4 verifica-se a média dos escores total e por domínio das respostas do PCP-Q, em que a média do escore total foi 3 e dentre os domínios, o de limitação funcionais foi o que apresentou a maior média (1,25) e o bem-estar social a menor (0,25).

Tabela 4. Média dos escores total e por domínios das respostas do PCP-Q (n=12). Pelotas, Brasil (2023)

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Escore Total (0-52)	3	2,55	0	7
Domínios				
Sintomas orais (0-12)	1	1,20	0	3
Limitações funcionais (0-16)	1,25	1,36	0	4
Bem-estar emocional (0-12)	0,5	0,67	0	2
Bem-estar social (0-12)	0,25	0,62	0	2

5.2 Fase qualitativa

Foram realizadas 12 entrevistas. A saturação ocorreu na 12^a entrevista.

Após análise, emergiram 2 temas das entrevistas: 1. motivo da procura por tratamento, 2. impacto do tratamento.

1) Motivo da procura por tratamento

Os pais relataram que procuraram tratamento para os seus filhos devido a problemas no sono ou porque foram realizar uma avaliação de rotina. Alguns pais percebiam sinais e sintomas relacionados à presença de bruxismo e problemas no sono da criança como no relato abaixo:

“Ela dormia com a teta aí na madrugada quando pegava no sono forte mesmo ela começava a ranger os dentes. Só que era um ranger muito forte, muito tenso assim, que tinha dias, tipo se ela passou o dia muito agitada brincando, aquela noite era tensa. A sensação que dava para mim e para o meu marido (ela dormia com a gente) é que ela ia quebrar os dentinhos e aí a gente colocava a chupeta para ver se ela mamava. Num primeiro momento ela parava, mas em seguida já, ela mesma cuspi a teta e seguia de novo, aí foi por isso que a gente procurou a doutora, para usar o aparelhinho para o bruxismo dela”. (E10)

A maioria dos pais não tinham conhecimento sobre os problemas que seu filho(a) possuía quando procurou o dentista para uma primeira consulta. Ao realizar a consulta preventiva os pais foram informados sobre a presença dos problemas e sobre a possibilidade da

realização do tratamento ainda nos primeiros anos de vida da criança como pode ser observado nas sentenças abaixo:

“A gente veio só não foi por um problema né, a gente veio para uma primeira consulta.”
(E7)

“O acompanhamento foi pela rotina. Começou pela rotina né, começou a troca de dentes, de dentição e aí depois começou os cuidados”. (E9)

Após decidirem aderir ao tratamento, os pais informaram que escutavam muitas críticas por estarem realizando o tratamento na dentição decídua e por muitas pessoas acreditarem que essa não é a idade propícia para realização do tratamento ortodôntico. No entanto, a consulta com um profissional especializado na área ainda nos primeiros anos de vida da criança foi fundamental para que eles entendessem os benefícios da realização do tratamento a curto e longo prazo. Além disso, pelos depoimentos percebe-se que os pais se sentem satisfeitos com os resultados que já foram alcançados com o tratamento.

“Esse tratamento foi importantíssimo, A gente vê claramente a evolução dela em vários aspectos, todos que eu já te relatei. Não tenho dúvidas, eu acho que foi numa idade que todo mundo me dizia “Mas aparelho agora? Tão novinha. Mas eu não tenho dúvidas que foi a melhor opção, foi rápido, ela aceitou super bem, então acho que foi importante” (E2)

“Então eu acho que é importante, as vezes as pessoas que tinham menos conhecimento me diziam “Por que ficar gastando se ele tem dente de leite? Mas eu sabia que era para o bem dele né, para face dele [...]. Então eu acho que é importante e está sendo importante e vai continuar sendo.” (E4)

2) Impacto do tratamento

Quando questionados sobre a importância do tratamento os pais relataram inúmeros benefícios que foram elencados nas seguintes subcategorias: 1) melhora do sono, 2) do bruxismo, 3) na fala, 4) na estética, na autoestima e nas relações sociais, 5) na concentração e no desempenho escolar.

2.1) Melhora no sono

A melhora do sono foi o assunto mais abordado em todas as entrevistas. Os pais relataram que as crianças tinham dificuldade de respirar pelo nariz e por isso respiravam pela

boca. Reportaram que seus filhos dormiam de boca aberta, roncavam, tinham um sono agitado e olheiras. Todas essas manifestações causavam preocupação aos pais que por muitas vezes também não dormiam direito à noite.

“Eu acho que a principal modificação da rotina para nós foi o sono. Eu posso dizer que ela não era uma criança que dormia bem. Ela já até dormia no quarto dela, mas depois do tratamento ela passou a dormir a noite toda, no quarto dela, sem ter aqueles episódios de se acordar e acordar agitada, ou a gente ficar preocupado porque a gente tava ouvindo que ela tava sempre sonhando, ou mesmo se virando. Então, acho que o sono realmente foi uma modificação. [...] Tá super bem, tá respirando bem, hoje ela dorme toda a noite com a boca fechada, e tu vê que ela tá respirando pelo nariz.” (E2)

“Agora, além dele ter adquirido a autoestima dele melhor, eu creio que ele tá dormindo muito melhor. Ele não é tão agitado, ele não ronca, ele consegue fechar a boca dele, então eu creio que assim oh, até no sono dele. [...]. Porque eu ouvia do meu quarto, no quarto que ele dorme, eu ouvia ele roncar, e hoje não mais. Por isso que eu te digo assim, oh, ele tinha um sono muito perturbador, ele, eu creio ele nem descansava, porque tinha olheiras, coisa que agora tu olha para ele e não tem mais. Então é sinal que ele tá dormindo bem.” (E3)

Durante as entrevistas os pais reportaram que os problemas de sono da criança acabavam repercutindo no seu cotidiano. Como a criança dormia mal à noite durante o dia ela tinha dificuldade em desempenhar suas atividades, pois se sentia muito sonolenta e cansada.

“O que acontecia era que ela dormia mal de noite e eu saía e depois ligava para casa e perguntava da minha filha. Respondiam que ela estava dormindo. Ela dormia mal de noite e tinha sono de manhã. E aí ao invés de ficar fazendo as coisas brincando e fazendo os lanchinhos pela manhã e as atividades ela tava dormindo.” (E8)

“Ah, o sono né. Muitas vezes ela acordava, poderia ter dormido até 10 da manhã, aí falava “Vamos escovar os dentinhos? Começar a vida?” e ela dizia “Ah, to cansada...”. E eu falava como cansada? Tu recém acordou. E ela dizia: Mas eu tô. E então eu percebia que eu tinha passado a noite inteira acordando ela por causa dos dentinhos, e por vezes, a gente ia colocar a chupeta e eu não conseguia porque os dentes estavam cerrados, aí eu tinha que apertar o maxilar ou acordar ela. Então, em noites assim ela acordava e reclamava que estava cansada, e a gente começou a ligar que poderia ser em função de eu ter passado acordando ela toda madrugada. [...] Tanto que como eu te disse ela tinha vida antes do aparelho e após o aparelho. O sono, querendo ou não, o sono altera muito a qualidade de vida da pessoa, se tu teve uma noite ruim o teu dia não vai ser produtivo... e até a função dela que antes se queixava que tava cansada. E aí eu reparava que eram noites que eu passava acordando ela, e desde

que ela começou a usar o aparelhinho ela dorme toda a noite” (E10)

2.2) Melhora no bruxismo

O bruxismo foi mencionado em diversas entrevistas. O barulho causado durante o ranger de dentes da criança é um episódio que causava preocupação na família. Muitos pais mencionavam que acordavam a criança quando percebiam que ela começava a ranger os dentes. Após a utilização do aparelho percebe-se que os pacientes diminuíram queixas sobre o problema.

“Acho que o bruxismo que diminuiu, né, não sei se é ou não, mas pelo menos a gente não vê mais tanto ah do jeito que era época antes do tratamento”. (E1)

“Ela rangia os dentes. E agora ela não faz mais. Ela falava que incomodava, as vezes ela reclamava que doía um pouquinho o maxilar sabe. Claro ela passava toda a noite rangendo e acordava, mas era assim, acordava, reclama um pouquinho e depois passava” (E7)

“Uma coisa que ele tinha muito intenso, muito forte era o bruxismo. E aí com o aparelho melhorou muito. Desde que começou o tratamento com o fato dele utilizar o aparelho não teve mais bruxismo, ele não respira mais pela boca até a questão da via aérea superior também melhorou muito.” (E12)

2.3) Melhora na fala

A melhora na pronúncia dos sons foi mencionada por alguns pais. No entanto, muitos pais ficavam em dúvida se essa melhora era atribuída ao tratamento ortodôntico ou se a melhora nesses sintomas podia ser atribuída ao crescimento da criança ou ao tratamento realizado com a fonoaudióloga.

“Essa questão da fala que a gente notou, a fala clara, ela não tem erros de pronúncia, o sono e a questão da respiração também, dos problemas respiratórios que a gente achava que era só alérgicos, mas que talvez tivesse outro motivo né.” (E2)

“Em função da fala sim. Da fala foi bem complicado, na aula ela não queria falar, porque ela falava errado. Ela trocava o R pelo L e aí quando ela ia falar na aula a maioria das crianças já tinha a linguagem correta e ela não. Então, ela se sentia envergonhada. Ela teve bastante problema, quando começou a falar.” (E8)

2.4) Melhora na estética, na autoestima e nas relações sociais

Apesar de serem novas, muitas crianças se sentiam tristes e reclamavam da aparência facial que possuíam. As mudanças ocasionadas pelo tratamento alteraram o desenvolvimento da criança e melhoraram seu padrão facial. Após o tratamento os pais conseguiram perceber mudanças na estética facial do seu filho(a). As crianças também perceberam os benefícios gerados pelo tratamento e se sentiram mais emponderadas, confiantes e felizes segundo o relato dos pais. Os pais reportaram que em muitos casos o tratamento foi decisivo para que a criança melhorasse sua autoestima e melhorasse seus hábitos de saúde bucal. A melhora na auto estima também impactou na vida social da criança e de sua família já que a mesma passou a sair mais com sua família, pois já não tinha mais vergonha de sorrir, conversar ou tirar fotos.

“Mas ele é muito de se cuidar, né, ah, cuidar da saúde, tudo. Então, essa questão de botar o aparelho e fazer com que melhore toda essa questão, ele se sente melhor também. Então isso parece que melhorou sabe. [...] Porque se não os dentes, poderia provocar essa questão estética para ele um problema né, porque ele tinha os dente torto, ele não queria dar mais risada. Então, ãh, eu acho que no momento que a gente entrou no tratamento foi um momento importante entendeu?” (E1)

“Ele perdeu a vaidade, porque ele dizia que ele era feio, muito feio né, ele se olhava no espelho ele não gostava da aparência dele. Então, depois que né, que a doutora começou esse trabalho com ele, que a gente vem acompanhando, hoje eu noto o meu filho diferente. Na escola, no comportamento dele. Ele vai, ele toma o banho dele, ele vai pro espelho, ele penteia o cabelo, ele escova os dentes. [...] Esse tratamento foi e está sendo muito importante, muitíssimo, eu diria. Não só para ele né, pra gente também. Porque ele mudou muito, ele é outro menino. Depois desse tratamento ele mudou. Ele vivia triste, hoje não. Hoje tu olha para ele, ele conversa, ele ri sabe? Ele passeia com a gente, ele tá tranquilo, normal digamos assim. Antes não, ele era muito retraído, ele queria ficar em casa, ele não queria passear, ele é assim, mas hoje ele tá diferente. E eu creio que é tudo após o tratamento. Ele melhorou muito a vida dele e, conseqüentemente, a nossa que era uma preocupação que a gente tinha né.” (E3)

“Eu percebo a alteração visual dele, que já se vê que mudou a fisionomia dele” (E6).

“Da aparência. Bem mais seguro. Antigamente ele não queria sorrir para foto, ele tinha muito isso e hoje é tranquilo” (E11)

2.5) Melhora na concentração e no desempenho escolar

Os pais mencionaram que perceberam que como o filho está conseguindo se concentrar melhor e ter um melhor desempenho escolar. Essas mudanças foram justificadas ao longo das entrevistas pelo fato da criança conseguir dormir melhor a noite e por se sentir mais confiante. Como a autoestima da criança melhorou ela já não tem tantas preocupações e consegue dormir melhor e ter um melhor desempenho escolar.

“Olha, eu vejo que ele tá bem melhor em todos os aspectos, até na escola né. Ele evoluiu muito bem, muito bem mesmo. E ele tá no sétimo ano agora né, terminando, e as nota dele melhoraram também. Eu creio que é que é tudo devido ao tratamento, a auto estima, tudo é um conjunto na verdade né, tudo é um conjunto. Ele tá muito melhor, eu percebo, a gente percebe isso.” (E3)

“Então eu percebo que ele tem feito as atividades e se concentra melhor. Melhorou um pouco a concentração, eu acredito que seja pelo tratamento.” (E4)

6 Discussão

Os resultados do presente estudo demonstraram que os pais perceberam impacto na melhora da QVRSB de crianças respiradoras bucais após o tratamento ortodôntico e ortopédico. Na avaliação quantitativa, as baixas médias evidenciadas no P-CPQ, demonstram como o tratamento impactou de forma positiva, no entanto não foi feita aplicação do questionário antes e depois do tratamento, o que impede fazer o comparativo entre as médias. No qualitativo, a percepção dos pais demonstrou que a respiração bucal impacta de forma negativa a vida de seus filhos em muitos aspectos e que o tratamento auxiliou na minimização dos sintomas. A avaliação da qualidade de vida em respiradores bucais demanda uma investigação específica, por se tratar de um desfecho com uma etiologia multifatorial, o que dificulta a avaliação objetiva com uma amostra pequena e favorece melhores resultados em medidas subjetivas em que as reais intenções podem ser observadas.

O instrumento P-CPQ, que mensura a QVRSB, é multidimensional, composto por um conjunto de questões que medem os efeitos da saúde bucal sobre os sintomas orais, função e bem-estar emocional e social das crianças, na percepção dos seus pais/responsáveis (JOKOVIC *et al.*, 2004). Entretanto, este instrumento é genérico, e, portanto, tem a desvantagem de não ser capaz de fornecer uma medida detalhada de dimensões específicas para uma determinada

condição, por isso a parte qualitativa foi importante nesse trabalho para ampliar as informações (CASTELO, 2010).

Os dados do presente estudo, demonstraram que alguns pais procuraram tratamento para seus filhos devido à uma demanda estética, preocupados com a simetria e padrão facial. O estudo de Kiyak (2008) também demonstrou que muitos pacientes que procuram tratamento ortodôntico estavam preocupados em melhorar sua aparência e aceitação social mais do que em melhorar sua função oral ou saúde.

Além disso, crianças e seus pais podem ter dificuldades em relacionar o impacto da maloclusão na saúde bucal porque os desalinhamentos ortodônticos geralmente são assintomáticos (LIU, 2009).

Além disso, através das entrevistas foi possível verificar que a maioria dos pais não havia identificado que o filho era respirador bucal. Alguns pacientes foram encaminhados por outros profissionais e muitos descobriram a presença de problemas respiratórios na consulta de rotina odontológica. A literatura já demonstra que a consulta de rotina nos primeiros anos de vida da criança pode melhorar a QVRSB da criança à longo prazo devido as instruções e cuidados que são aprendidos e podem ser incorporados ao longo da infância (MENEGAZZO *et al.*, 2020; (KUNZ (2018); HASSAN *et al.* (2014). No presente trabalho salienta-se ainda a importância da consulta de rotina nos primeiros anos de vida da criança para diagnóstico e rastreamento de maloclusão pelos profissionais, considerando que a maioria dos pais desconhecia a presença de problemas relacionados ao sono e a possibilidade de tratamento ortodôntico ou ortopédico para esse fim e nessa fase. A detecção precoce da respiração bucal é essencial para prevenir e minimizar seus efeitos negativos sobre o desenvolvimento global dos indivíduos. Segundo Hitos (2013), que também utilizou uma amostra com idades entre 4 e 12 anos, conclui que respirar pela boca pode afetar o desenvolvimento da fala, a socialização e o desempenho escolar.

O tratamento ortodôntico interceptativo de curto prazo com aparelhos simples na fase da dentição decídua ou início da dentição mista pode corrigir eficientemente certas maloclusões e ajudar a reduzir a complexidade ou, até mesmo, evitar a necessidade de procedimentos complexos e onerosos durante a puberdade. As possíveis vantagens da intervenção precoce são a satisfação emocional da criança, o potencial de crescimento disponível nesta fase do desenvolvimento, maior colaboração com o tratamento, a possibilidade de uma segunda fase mais simplificada e a possível redução de extrações na fase corretiva de tratamento (SCHNEIDER-MOSER, 2022). Quanto mais cedo a triagem e a intervenção da respiração

bucal melhor os benefícios para o desenvolvimento normal da estrutura dentofacial e função, o que pode ajudar a prevenir danos relevantes para crianças e sua saúde geral (LIN, 2022). Além disso, a respiração nasal é fundamental para o crescimento e desenvolvimento adequados do complexo craniofacial e para o funcionamento das funções estomatognáticas do indivíduo. (PAROLO, BIANCHINI, 2000). O tratamento da maloclusão em desenvolvimento, orientação de erupção e desenvolvimento na dentição primária, mista, e na dentição permanente é um componente integral dos cuidados de saúde bucal abrangentes para todos os pacientes odontológicos pediátricos (AAPD, 2022).

A literatura demonstra que crianças que possuem necessidade de tratamento ortodôntico/ ortopédico possuem pior QVRSB (KRAGT *et al.*, 2017; MOGHADDAM *et al.*, 2020). Estudos quantitativos têm evidenciado que o tratamento ortodôntico ou ortopédico melhora a QVRSB em adolescentes que apresentavam problemas oclusais (MAGRANER *et al.*, 2019). No entanto, ainda não é possível entender qual o significado e a importância de muitos tratamentos para o paciente. O uso de medidas qualitativas pode auxiliar o clínico a entender como os problemas bucais e o tratamento realizado são percebidos pelo paciente e como podem impactar na sua qualidade de vida (LOCKER, 2007). Nesse sentido, um dos pontos fortes do presente trabalho é ter compreendido qual o impacto do tratamento ortodôntico/ ortopédico para crianças que são respiradoras bucais considerando múltiplos métodos de pesquisa na avaliação realizada pelos pais. Além disso, é importante salientar que esse é o primeiro estudo que avaliou o impacto do tratamento ortodôntico e ortopédico em crianças que eram respiradoras bucais.

No presente estudo verificou-se melhora no sono após o tratamento. A respiração bucal é um dos hábitos orais deletérios mais comuns em crianças e um sintoma de distúrbios respiratórios do sono (DRS). Após o tratamento, há uma melhora na respiração nasal devido a ampliação das vias aéreas (LIN, 2022). Quando a qualidade de sono do paciente é devolvida, seu desempenho escolar e suas relações sociais também são restabelecidas. Além disso, quando há o melhor posicionamento da língua e todo sistema estomatognático, melhora-se também a fonação e qualidade de alimentação do paciente. A respiração bucal decorrente da obstrução nasal pode interferir de maneira direta no desenvolvimento infantil, com alterações no crescimento do crânio e orofacial, na fala, na alimentação, na postura corporal, na qualidade do sono e no desempenho escolar. Devido à variedade de alterações orofaciais encontradas na criança respiradora bucal decorrente de obstrução nasal por doenças alérgicas de vias aéreas, é necessário realizar diagnóstico e tratamento precoces por uma equipe multidisciplinar, composta por médico, ortodontista e fonoaudiólogo, contemplando a visão de uma via

respiratória única, que traz consequências ao crescimento e desenvolvimento do sistema motor oral (BRANCO, 2007).

As crianças com respiração bucal apresentam diversas alterações que, se não diagnosticadas precocemente, podem trazer consequências comportamentais, psicológicas, físicas e nos relacionamentos pessoais. Assim sendo, é de extrema importância a implantação de políticas de saúde, com o intuito de incentivar hábitos que possam evitar a respiração bucal, como a amamentação, e coibir hábitos que possam levar a desenvolvê-la, bem como diagnosticar precocemente, de forma a melhorar a qualidade de vida de crianças portadoras de respiração bucal. A respiração bucal não é uma alteração fisiológica e sim patológica, que pode provocar alterações funcionais e morfológicas em todo organismo. O diagnóstico, prevenção e tratamento devem ser integrados com áreas da fisioterapia, fonoaudiologia, ortodontia, otorrinolaringologia e, às vezes, psicologia e nutrição para alcançar resultados satisfatórios, ou seja, é muito importante o tratamento multidisciplinar (MENEZES, 2006).

No presente estudo verificou-se melhora no bruxismo após o uso de aparelhos ortodônticos ou ortopédicos. Estudos prévios demonstram que pacientes com distúrbios respiratórios do sono apresentam maior número de fatores de risco para bruxismo noturno (OHAVON *et al.*, 2001). Bruxismo, enurese, agitação noturna e cefaleia estão relacionados com a apneia do sono, sendo mais frequente na hiperplasia adenoamigdaliana (DI FRANCESCO *et al.*, 2004). Uma revisão sistemática recente demonstrou que o bruxismo do sono em crianças está associado a problemas respiratórios e a maloclusão (RODRIGUES *et al.*, 2020). O diagnóstico do bruxismo do sono deve considerar a história do paciente (que inclui o relato da criança e dos seus pais considerando o ranger de dentes, dor e desconforto), aspectos clínicos como restaurações fraturadas, hipertrofia da musculatura mastigatória e desgastes dentários e polissonografia que pode ser utilizada para ratificar o diagnóstico. No entanto, essa revisão também destaca que o diagnóstico do bruxismo do sono em crianças é desafiador porque depende do auto relato dos pais. Não existem instrumentos específicos para mensurar o bruxismo do sono o que dificulta a comparação e validade de resultados encontrados em estudos prévios (RODRIGUES *et al.*, 2020).

Uma das limitações do presente estudo que merece ser citada é que o impacto do tratamento foi avaliado considerando-se o relato dos pais e não da criança. O estudo de Uhlig (2015) demonstrou que maior atenção deve ser dada à avaliação do ponto de vista das crianças respiradores bucais sobre sua qualidade de vida, pois a percepção de terceiros (como pais e responsáveis) pode ser diferente da percepção da criança. No entanto, deve-se ponderar que o uso de entrevistas qualitativas seria difícil de ser realizada já que crianças muito pequenas foram

incluídas no presente trabalho, as quais provavelmente teriam dificuldade em entender e expressar qual o impacto do tratamento para elas. Um estudo longitudinal comparou a percepção de tratamento ortodôntico reportada pelos adolescentes e pelos seus pais e concluiu que o uso de medidas complementares como o relato dos pais são mensurações importantes de QVRSB que devem ser levadas em consideração na avaliação da percepção de demandas ortodônticas de tratamento (JAEKEN *et al.*, 2019). Por isso, acredita-se que o uso de medidas reportadas pelos pais em relação ao tratamento ortodôntico dos filhos também é um resultado válido que deve ser considerado para a população infantil.

A falta de critérios diagnósticos para definição do que é um indivíduo considerado como respirador bucal limita e dificulta a comparação dos nossos resultados com outros estudos. Neste estudo, utilizamos o questionário validado de Popoaski e colaboradores (POPOASKI *et al.*, 2012), que avalia o impacto dos problemas bucais na qualidade de vida de pacientes respiradores bucais, como instrumento teórico para embasamento das perguntas qualitativas que foram construídas neste estudo. No futuro, estudos mais abrangentes também devem ser dedicados ao estabelecimento de uma diretriz unificada de critérios diagnósticos de respiração bucal, bem como à melhoria dos métodos de pesquisa e à exploração adicional dos efeitos e mecanismos da respiração bucal (LIN *et al.*, 2022). Pela dificuldade de avaliação e padronização nos instrumentos quantitativos para mensurar as características e os problemas enfrentados deve-se destacar a importância da pesquisa qualitativa nesse trabalho. Durante a realização das entrevistas foi possível compreender qual a percepção dos pais sobre os prejuízos gerados pela respiração bucal e sobre os benefícios do tratamento.

Na tentativa de minimizar as consequências da respiração bucal na qualidade de vida, o diagnóstico precoce e o tratamento dessa condição clínica são fundamentais. É importante a conscientização sobre a respiração bucal e suas implicações, tanto para pacientes e familiares quanto para profissionais que têm contato precoce com crianças (professores, clínicos gerais, dentistas). Dessa forma, pode-se obter um diagnóstico precoce, o que pode prevenir e minimizar os efeitos negativos da condição no desenvolvimento geral (LEAL *et al.* 2016.)

Através deste estudo é possível identificar a importância do diagnóstico do respirador bucal nos primeiros anos de vida da criança para que o tratamento ocorra durante a sua fase mais importante permitindo, assim, o desenvolvimento crânio facial do paciente infantil. Isso implica em uma melhor qualidade de vida para o paciente através da melhora do sono, alimentação, fonação, auto estima, atividades sociais e desempenho escolar.

Conclusão

Intervenções odontológicas como o tratamento ortodôntico e ortopédico reduzem alterações do respirador bucal e melhoram a qualidade de vida e autoestima de crianças, segundo percebido por seus responsáveis. A melhora na QVRSB após o tratamento ortodôntico/ortopédico foi percebida sob perspectiva da percepção dos pais na análise qualitativa, enquanto que na análise quantitativa o impacto do tratamento ortodôntico foi observado, no entanto não foi feita aplicação do questionário antes e depois do tratamento.

O presente trabalho demonstrou que os pais percebem um impacto na qualidade de vida relacionada a saúde bucal, uma vez que os resultados qualitativos apresentaram melhora em determinados aspectos como sono e autoestima dos pacientes o que está diretamente relacionado com melhora de aprendizado e atenção desses pacientes.

Os resultados desse estudo enfatizam a importância de ações preventivas e realização de consultas nos primeiros anos de vida da criança para o diagnóstico e tratamento precoce das crianças respiradoras bucais, com objetivo de melhorar a qualidade de vida nesta fase de vida tão importante de desenvolvimento e crescimento.

Referências

- AAPD - AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: **American Academy of Pediatric Dentistry**; 2022:253-65.
- ANGLE, E.H. **Classification of malocclusion**. Dental Cosmos 1(41) 248-357,1899.
- BRANCO, A.; FERRARI, G. F.; WEBER, S. A. T. Orofacial alterations in allergic diseases of the airways. **Rev Paul Pediatr**. 2007;25(3):266-70
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Projeto SB2000**: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador. Secretaria Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qual Res Psychol**. n.3, p.77-101, 2006.
- CARVALHO, G. D. **SOS Respirador bucal**: uma visão funcional e clínica da amamentação. 1. ed. São Paulo (SP): Lovise; 2003. p. 165-167.
- CASTELO PM, BARBOSA TS, GAVIAO MB. Quality of life evaluation of children with sleep bruxism. **BMC Oral Health**. 2010;10:16.

- COBAN, G.; BUYUK, S.K. Sleep disordered breathing and oral health-related quality of life in children with different skeletal malocclusions. *Cranio*. 2022 May 27;1-8. doi: 10.1080/08869634.2022.2080960. **Epub ahead of print**. PMID: 35622899.
- DA COSTA, G.R.F.; OLIVEIRA, R. C. G.; DE OLIVEIRA, R. C. G. “Aparelhos propulsores mandibular ortopédicos funcionais x aparelhos propulsores mandibular ortopédico mecânico. **Revisão Uningá**. 25.1 (2016).
- DI FRANCESCO, R. C. *et al*. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, 70 (2004): 665-670.
- FALTIN, Jr K., DDS, PhD; FALTIN, Rolf M.; DDS, BACCETTI, MSc, PhD; Tiziano, DDS, FRANCHI, PhD; Lorenzo, DDS, PhD; Bruno Ghiozzi, DDS; JAMES A. McNamara, Jr, DDS, PhD. **Angle Orthod** (2003) 73 (3): 221–230.
- FELCAR, J. M.; BUENO, I. R.; MASSAN, A. C. S.; TOREZAN, R. P.; CARDOSO, J. R. Prevalence of mouth breathing in children from an elementary school. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010,15(2): 437-444
- GALLO, J.; CAMPIOTTO, A. R. Myofunctional therapy in children with oral breathing. **Rev CEFAC**. 2009. v. 11. Supl3, 305-310.
- GILCHRIST, F.; MARSHMAN, Z. Patient-reported Outcomes (PROs) in clinical trials in paediatric dentistry. **Int J Paediatr Dent**. 2020 Dec;31 Suppl 1:31-37. doi: 10.1111/ipd.12768. Epub 2021 Jan 17. PMID: 33458920
- GOURSAND, D.; PAIVA, S. M.; ZARZAR, P. M.; PORDEUS, I. A.; ALLISON, P. J. Family Impact Scale (FIS): psychometric properties of the Brazilian Portuguese language version. **Eur J Paediatr Dent**. 2009; 10:141-6.
- HASSAN, A. H.; HASSAN, M. H. A.; LINJAWI, A. I. **Associação das necessidades de tratamento ortodôntico e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças sauditas que procuram tratamento ortodôntico**. Preferência e adesão do paciente, 2014, 1571-1579.
- HENNINK, M. M., KAISER, B. N., & MARCONI, V. C. Code saturation versus meaning saturation: How many interviews are enough? **Qualitative Health Research**, 27(4), 591–608. 2017.
- HITOS, S. F.; HITOS A.; ARAKABI, R. B.; Dirceu Solé c, Luc L.M. Weckx d, Oral breathing and speech disorders in children. **J Pediatr** (Rio J). 2013;89(4):361-365.
- JAECEN, K.; CADENAS DE LLANO-PÉRULA, M.; LEMIERE, J.; VERDONCK, A.; FIEUWS, S.; WILLEMS, G. Difference and relation between adolescent’s and their parents or caregiver’s reported oral health-related quality of life related to orthodontic treatment: a prospective cohort study. **Health Qual Life Outcomes**. 2019 Feb 26;17(1):40. doi: 10.1186/s12955-019-1094-0. PMID: 30808364; PMCID: PMC6390370.
- JOKOVIC, A.; LOCKER, D.; TOMPSON, B.; GUYATT, G. Questionário paramedindo a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em oito a dez crianças de um ano. **Pediatr Dent**. 2004; 26:512-8.

- KIYAK, H. A. Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? **J Dent Educ.** 2008 Aug;72(8):886-94.
- KRAGT, L.; JADDOE, V.; WOLVIUS, E.; ONGKOSUWITO, E. The association of subjective orthodontic treatment need with oral health-related quality of life. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2017 Aug;45(4):365-371. doi: 10.1111/cdoe.12299. Epub 2017 Mar 31. PMID: 28370341; PMCID: PMC5501354.
- KUNZ, F.; PLATTE, P.; Keß, S.; GEIM, L.; ZEMAN, F.; PROFF, P.; HIRSCHFELDER, U.; STELLZIG-EISENHAUER, A. Correlation between oral health-related quality of life and orthodontic treatment need in children and adolescents—a prospective interdisciplinary multicentre cohort study. **J Orofac Orthop.** (2018) 79:297–308 <https://doi.org/10.1007/s00056-018-0142-4>
- LEAL, R. B.; GOMES, M. C.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; GOES, P.S.A.; MENEZES, V.A.; Impact of breathing patterns on the quality of life of 9- to 10-year-old schoolchildren. **Am J Rhinol Allergy** 30, e147–e152, 2016; doi: 10.2500/ajra.2016.30.4363)
- LIN, L.; ZHAO, T.; QIN, D.; HUA, F.; HE, H. The impact of mouth breathing on dentofacial development: A concise review. **Front Public Health.** 2022 Sep 8;10:929165. doi: 10.3389/fpubh.2022.929165. PMID: 36159237; PMCID: PMC9498581.
- LIU Z, MCGRATH C, HAGG U The impact of malocclusion/need for orthodontic treatment on quality of life. A systematic review. **Angle Orthod.** 2009; 79:585–591 32.
- LOCKER, D.; JOKOVIC, A.; STEPHENS, M.; KENNY, D.; TOMPSON, B.; GUYATT, G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2002; 30:438-448.
- LOCKER, D.; ALLEN, F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? **Community Dent Oral Epidemiol.** 2007; 35: 401–411.
- MARTINS, M. T.; FERREIRA, F. M.; OLIVEIRA, A. C.; PAIVA, S. M.; VALE, M. P.; ALLISON, P. J. *et al.* Preliminary validation of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. **Eur J Paediatr Dent.** 2009; 10:135-40.
- MENEGAZZO, G.R.; KNORST J.K.; EMMANUELLI, B.; MENDES, F.M.; ARDENGHI D.M.; ARDENGHI, T.M. Effect of routine dental attendance on child oral health-related quality of life: a cohort study. **Int J Paediatr Dent.** 2020; 30:459–46.
- MENEZES, V. A. M.; LEAL, R. B.; PESSOA, R. S.; PONTES, R. M. E. S. Prevalence and factors related to mouth breathing in school children at the Santo Amaro Project- Recife, 2005. **Rev Bras Otorrinolaringol.** 2006; 72 (3): 394-9.
- MOGHADDAM, L. F.; VETTORE, M. V.; BAYANI, A.; BAYAT, A. H.; AHOUNBAR, E.; HEMMAT, M.; ARMOON, B.; FAKHRI, Y. The Association of Oral Health Status, demographic characteristics and socioeconomic determinants with Oral health-related quality of life among children: a systematic review and Meta-analysis. **BMC Pediatr.** 2020 Oct 22;20(1):489. doi: 10.1186/s12887-020-02371-8. PMID: 33092562; PMCID: PMC7579886.
- MORAIS-ALMEIDA, M.; WANDALSEN, G. F.; SOLÉ, D. **J Pediatr** (Rio J). 2019. Mar-Apr;95 Suppl 1:66-71. doi: 10.1016/j.jped.2018.11.005. Epub 2019 Jan 3. Growth and mouth breathers.

- MOSS, M. L.; SALENTIJN, L. The primary role of functional matrices in facial growth. **Am J Orthod.** (1969) 55:566–77. doi: 10.1016/0002-9416(69)90034-7
- OHAVON, M. M.; LI, K. K.; GUILLEMINAULT, C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. **Chest.** 2001;119(1):53-61
- PARANHOS, L. R.; CRUVINEL, M. O. Respiração bucal: alternativas técnicas em ortodontia e ortopedia facial no auxílio ao tratamento. *Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial*. Curitiba, v. 8, p. 253-259, 2003.
- PAOLANTONIO, E. G.; LUDOVICI, N.; SACCOMANNO, S.; LA TORRE, G.; GRIPPAUDO, C. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers. **Eur J Paediatr Dent.** 2019 Sep;20(3):204-208. doi: 10.23804/ejpd.2019.20.03.07. PMID: 31489819.
- PAROLO, A. M.; BIANCHINI, E. M. Pacientes portadores de respiração bucal: uma abordagem fonoaudiológica. **Dent Press Ortodon Ortop Facial.** 2000; 5: 76-81.
- POPOASKI, C.; MARCELINO, T. C.; SAKAE, T. M.; SCHIMITZ, L. M.; CORREA, L. H. L. Evaluation from the quality life in the oral breathers patients. **Arq. Int. Otorrinolaringol.** 2012;16(1);74-81
- RIBEIRO, G. C. A.; SANTOS, I. D.; SANTOS, A. C. N.; PARANHOS, L. R.; CÉSAR, C. P. H. A. R. Influence of the breathing pattern on the learning process: a systematic review of the literature. **Braz J Otorhinolaryngol.** 2016;82(4):466-478.
- RODRIGUES, J. A. R.; AZEVEDO, C. B.; CHAMI, V. O.; SOLANO, M. P.; LENZI, T. L. Sleep bruxism and oral health-related quality of life in children: A systematic review. **Int J Paediatr Dent.** 2020; 30(2):136–143.
- SAVIAN, C. M.; BOLSSON, G. B.; BOTTON, G. *et al.* Crianças amamentadas têm menor chance de desenvolver respiração bucal? Uma revisão sistemática e meta-análise. **Clin Oral Invest.** 2021; 25, 1641–1654.
- SCHNEIDER-MOSER, Ute E. M.; MOSER, Lorenz. Very early orthodontic treatment: when, why and how? **Dental Press Journal of Orthodontics.** 2022. (2)
- SISCHO, L.; BRODER, H. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal: o que, por que, como e implicações futuras. **Revista de pesquisa odontológica**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, 2011.
- TAVARES, S.; COELHO-FERRAZ, M.J.P.; GONÇALVES, F.A. **Respirador bucal – uma visão multidisciplinar.** Cap. 4, p.51-58, São Paulo: Lovise Ltda., 2005.
- UHLIG, L. M.; MARCHESI, H.; DUARTE, M. T. M. A. Association between respiratory and postural adaptations and self-perception of school-aged children with mouth breathing in relation to their quality of life. Suélen E. **Braz J Phys Ther.** 2015 May-June; 19(3):201-210

Considerações finais

A melhora na qualidade de vida e autoestima de crianças de 4-12 anos foi observada neste estudo, de acordo com a percepção dos pais após tratamento ortodôntico/ortopédico. Enfatiza-se a importância da consulta odontológica em tenra idade para diagnóstico precoce da respiração bucal a fim de dar condições para um desenvolvimento harmonioso e qualidade de vida desde a infância.

Com o presente estudo foi possível ampliar o conhecimento da importância do tratamento ortodôntico/ortopédico para crianças respiradoras bucais e de que maneira esse tratamento pode impactar positivamente a qualidade de vida dessas crianças desde sua infância, fase esta, importante para seu desenvolvimento físico e psicológico.

A intervenção ortodôntica e ortopédica melhora aspectos da qualidade de vida como sono e autoestima, por isso enfatiza-se a necessidade de triagem precoce para que o tratamento dos respiradores bucais possa ocorrer, o mais cedo possível.

Além disso, percebe-se que não há critérios rígidos para o diagnóstico de respiração bucal, o que torna também limitadas as pesquisas nessa área. Percebe-se a importância de enfatizar a associação entre respiração bucal e desenvolvimento dento facial, para desta forma estimular o tratamento desta alteração precocemente, evitando inúmeras alterações físicas, psicológicas e na qualidade de vida destes indivíduos.

Referências

- ABANTO, J; TSAKOS, G; ARDENGHI, T. M.; PAIVA, S. M.; RAGGIO, D. P.; SHEIHAM, A. *et al.* Responsiveness to change for the brazilian scale of oral health outcomes for 5-year-old children (soho-5). **Health qual life outcomes**, 2013;11
- ABREU, R. R.; ROCHA, R. L.; LAMOUNIER, J. A.; GUERRA, A. F. M. Etiologia, manifestações clínicas e alterações presentes nas crianças respiradoras orais. **J Pediatr**. 2008. 84(6):529-35.
- BECKER, H. M. G.; GUIMARÃES, R. E. S.; PINTO, J. A.; VASCONCELLOS, M. C. Respirador bucal. In: LEÃO, E.; CORREA, E. J.; MOTA, J. A. C.; VIANA, M. B. org. **Pediatria Ambulatorial**. 4. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2005. p. 487-93.
- BEKES, K.; JOHN, M. T.; SCHALLER, H. G.; HIRSCH, C. The German version of the Child Perceptions Questionnaire on oral health-related quality of life (CPQ-G11-14). **Journal of Orofacial Orthopedics**. Vol. 72, 2011. p. 223-233.
- BENDO, C. B.; MARTINS, C. C; PORDEUS, I. A.; PAIVA, S. M. Impact of oral conditions on individual's quality of life. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. 2014;68(3):189-93
- BOUSQUET, J.; KNANI, J.; DHIVERT, H.; RICHARD, A.; CHICOYE, A.; WARE, J. E. JR. Quality of life in asthma. I. Internal consistency and validity of the SF-36 questionnaire. **Am J Respir Crit Care Med**. 1994 Feb; 149 (2 Pt1): 371-5.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qual Res Psychol**. n.3, p.77-101, 2006.
- CALDEIRA, F. I. D.; FERNANDES, L. A.; LIMA, D. C. The use of P-CPQ in the perception of oral health quality of life in the eyesight of parentes and caregivers: a review. **Arch Health Invest**. (2020) 9 (6): 576-581.
- CAMPANHA, S. M. A.; FREIRE, L. M. S.; FONTES, M. J. F. O impacto da asma, da rinite alérgica e da respiração oral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. **Rev CEFAC**. São Paulo, v.10, n.4, 513-519, out-dez, 2008.
- CARVALHO, G. D. **SOS Respirador bucal**: uma visão funcional e clínica da amamentação. 1. ed. São Paulo (SP): Lovise; 2003. p. 165-167.
- CASTRO, R. A. L; CORTES, M. I. S.; LEÃO, A. T.; PORTELA, M. C.; SOUZA, I. P. R.; TSAKOS, G.; MARCENES, W.; SHEIHAM, A. Child-oip index in Brazil: Cross-cultural adaptation and validation. **Health and Quality of Life Outcomes**. 2008;6:68
- CUNNINGHAM, S. J.; HUNT, N. P. Quality of life and its importance in orthodontics. **J Orthod**. 2001, 28:152–158
- DE STEFANI, A.; BRUNO, G.; IRLANDESE, G.; BARONE, M.; COSTA, G.; GRACCO, A. Oral health-related quality of life in children using the child perception questionnaire CPQ11-14: a review. **European Archives of Paediatric Dentistry**, 2019.

- DI FRANCESCO, R. C.; BREGOLA, E. G. P.; PEREIRA, L. S.; LIMA, R. S. A obstrução nasal e o diagnóstico ortodôntico. **R Dental Press Ortop Facial**. jan./fev. 2006, v.11, n.1, p.107-113.
- FELCAR, J. M.; BUENO, I. R.; MASSAN, A. C. S.; TOREZAN, R. P.; CARDOSO, J. R. Prevalência de respiradores bucais em crianças de idade escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010,15(2): 437-444
- FLECK, M. P. A. The World Health Organization instrument to evaluate quality of life (WHOQOL-100): characteristics and perspectives. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2000. 5 (1):33-38.
- FRÄNKEL, R.; FRÄNKEL, C. **Ortopedia orofacial com o regulador de função**. São Paulo: Santos, 1990.
- GALLO, J.; CAMPIOTTO, A. R. Myofunctional therapy in children with oral breathing. *Rev CEFAC*. 2009. v. 11. Supl3, 305-310.
- HEILMANN, A.; TSAKOS, G.; WATT, R. G. Saúde Bucal ao Longo da Vida. In: BURTON-JEANGROS, C.; CULLATI, S.; SACKER, A. *et al*. Editores. **Uma perspectiva do curso de vida sobre trajetórias e transições em saúde**. [Internet]. Cham (CH): Springer; 2015. Capítulo 3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK385369/> doi: 10.1007 / 978-3-319-20484-0_3.
- HENNINK, M. M., KAISER, B. N., & MARCONI, V. C. Code saturation versus meaning saturation: How many interviews are enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591–608. 2017.
- HENRIQUES, J. F. C.; JANSON, G; ALMEIDA, R. R. DE; DAINESI, E. Á.; HAYASAKI, S. M. Mordida aberta anterior: A importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press Ort Ortop Facial**, 5(3): 29-36, 2000.
- IMPARATO, J. C. P.; DUARTE, D. A.; MANFRO, A. R. G. Odontopediatria Prática de Saúde Baseada em evidências. In: VIEIRA, L. D. S.; RANK, R. C. I. C.; IMPARATO, J. C. P.; SANT'ANNA, G. R. **Apneia em Crianças**: Tratamento com Aparelhos Removíveis. Cap. 12. São Paulo: ELSEVIER, 2012. p. 249.
- ISAACSON, R. J.; INGRAM, A. H. Forces Produced By Rapid Maxillary Expansion: II. Forces Present During Treatment. **Angle Orthod** (1964) 34 (4): 261–270.
- JOKOVIC, A. *et al*. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. **Journal of Public Health Dentistry**. United States, v. 63, n. 2, p. 67-72, 2003
- JOKOVIC, A.; LOCKER, D.; TOMPSON, B.; GUYATT, G. Questionário paramedindo a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em oito a dez crianças de um ano. **Pediatr Dent**. 2004; 26:512-8.

- JOKOVIC, A.; LOCKER, D.; GUYATT, G. Formas curtas da criança Questionário de percepções para crianças de 11 a 14 anos (CPQ11-14): desenvolvimento e avaliação inicial. **Saúde Qual Life Resultados**. 2006; 4:4.
- JOKOVIC, A.; LOCKER, D.; STEPHENS, M.; KENNY, D.; TOMPSON, B.; GUYATT, G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral health-related quality of life. **J Dent Res**. 2002; 81:459-463.
- JUNIPER, E. F. Impact of upper respiratory allergic diseases on quality of life. **J Allergy Clin. Immunol**. 1998. Feb;101(2 Pt 2): S386-91.
- LEAL, R. B.; GOMES, M. C.; GRANVILLE-GARCIA, A. F., GOES, P.S.A.; MENEZES, V.A.; Impact of breathing patterns on the quality of life of 9- to 10-year-old schoolchildren. **Am J Rhinol Allergy** 30, e147–e152, 2016; doi: 10.2500/ajra.2016.30.4363)
- LOCKER, D. Family impact of child oral and orofacial conditions. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Denmark, v. 30, n. 6 p. 438-448, dec. 2002.
- MARTINS, M. T.; FERREIRA, F. M.; OLIVEIRA, A. C.; PAIVA, S. M.; VALE, M. P.; ALLISON, P. J. et al. Preliminary validation of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. **Eur J Paediatr Dent**. 2009; 10:135-40.
- MENEZES, V. A. M.; LEAL, R. B.; PESSOA, R. S.; PONTES, R. M. E. S. Prevalence and factors related to mouth breathing in school children at the Santo Amaro Project-Recife, 2005. **Rev Bras Otorrinolaringol**. 2006; 72 (3): 394-9.
- MOCELLIN, L. Alteração Oclusal em respiradores bucais. **J Bras Ortod Ortop Maxilar**, 2(7): 45-8, 1997.
- MOSS, M. L.; SALENTIJN, L. The primary role of functional matrices in facial growth. **Am J Orthod**. (1969) 55:566–77. doi: 10.1016/0002-9416(69)90034-7
- MOTTA, J. L.; MARTINS, M. D.; FERNANDES, K. P. S.; FERRARI-MESQUITA, R. A., BIASOTTO-GONZALES, D. A.; BUSSADORI, S. K. Relação da postura cervical e oclusão dentária em crianças respiradoras orais. **Revista CEFAC**. 2009, V.11, 3.
- MOYERS, R. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- MURDOCCO, S. M. N. *et al.* cap. Ar, a Energia da Vida. In: COELHO-FERRAZ, M. J. P. **Respirador bucal: Uma visão multidisciplinar**. São Paulo: LOVISE, 2005.
- NETO, A. C. B.; SAGA, A. Y.; PACHECO, A. A. R.; TANAKA, O. Therapeutic approach to Class II, Division 1 malocclusion with maxillary functional orthopedics. **Dental Press J Orthod**. 2015 July-Aug;20(4):99-125
- NETO, A. C. B.; SEBEN, M. P.; FREITAS, K. M. S.; CANÇADO, R. H.; VALARELLI, F. P. Effects of the Klammt's elastic open activator in the Class II division 1 malocclusion treatment. **Ortodontia SPO**. 2012;45(6):648-55

NOER, D. F.; SOUZA, M. A.; ROMANO, F. L.; COELHO-FERRAZ, M. J. P.; cap 3. Fatores etiológicos da Respiração Bucal p. 43/ p. 7-8 In: COELHO-FERRAZ, M. J. P. **Respirador bucal: Uma visão multidisciplinar**. São Paulo: LOVISE, 2005.

PARANHOS, L. R.; CRUVINEL, M. O. Respiração bucal: alternativas técnicas em ortodontia e ortopedia facial no auxílio ao tratamento. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial**. Curitiba, v. 8, p. 253-259, 2003.

PEREIRA, M. B. B. **Manual de ortopedia funcional dos maxilares uma abordagem Clínico-infantil**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Santos, 2017.

PRATES, N. S.; MAGNANI, M. B. B. A.; VALDRIGHI, H. C. Mouthbreathing and orthodontics problems. Cause-effect relation. **Revista Paulista de Odontologia**. n.4, p.14-19. Julho-Agosto de 1997.

POPOASKI, C.; MARCELINO, T. C.; SAKAE, T. M.; SCHIMITZ, L. M.; CORREA, L. H. L. Evaluation from the quality life in the oral breathers patients. **Arq. Int. Otorrinolaringol**. 2012;16(1);74-81

RESTREPO, C.; SANTAMARIÁ, A.; PELAÉZ, S & A. TAPIAS. Oropharyngeal airway dimensions after treatment with functional appliances in class II retrognathic children. **Journal of Oral Rehabilitation**. 2011 38; 588–594

RIBEIRO, G. C. A.; SANTOS, I. D.; SANTOS, A. C. N.; PARANHOS, L. R.; CÉSAR, C. P. H. A. R. Influence of the breathing pattern on the learning process: a systematic review of the literature. **Braz J Otorhinolaryngol**. 2016;82(4):466-478.

RODRIGUES, H. O.; FARIA, S. R.; DE PAULA, F. S.; MOTTA, A. R. Ocorrência de respiração oral e alterações miofuncionais orofaciais em sujeitos em tratamento ortodôntico. **Rev. CEFAC**. 2005; 7(3):356-62.

SISCHO, L.; BRODER, H. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal: o que, por que, como e implicações futuras. **Revista de pesquisa odontológica**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, 2011.

SCHINESTOCK, P.; SCHINESTOCK, A. R. A importância do tratamento precoce da maloclusão dentária para o equilíbrio orgânico e postural. **J. Bras. Ortodontia Ortop. Maxilar**. 1998; 3(13):15-30.

STEELE, M. M.; STEELE, R. G.; VARNI, J. W. Reliability and validity of the PedsQLTM Oral Health Scale: measuring the relationship between child oral health and health-related quality of life. **Child Health Care** 2009, 38:228–244.

TESH, F. C.; OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A; Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, ago 2008; 24(8):1897-1909.

TONIAL, F. G.; MAGNABOSCO, C.; PAVINATO, L. C. B.; BERVIAN, J.; ORLANDO, F. Impacto f caries disease on the quality of life of preschoolers who received care at the clinico f the University of Passo Fundo (UPF/RS). **Arq Odontol**, jan/mar2015; 51(1):47-53.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Levantamento das Condições de Saúde Bucal - Estado de São Paulo, 1998. **Caderno de Instruções**. São Paulo, 1998.

VIVANCO, J. A; VIVA NCO, M. Enfoque multidisciplinario sobre la respiracion oral. **Revista Ateneo Argent Odontologia**. vol. 36. p. 21-31. 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Meansuring quality of life, The world health organization quality of life instruments**. Geneva: World Health Organization. 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 3 ed. Geneva: ORH/EPID, 1997 WOQOL.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2003). The World health report : 2003 : shaping the future. **World Health Organization**. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42789>

Anexos

Anexo A – Ficha Clínica

PROTOCOLO I: DADOS PESSOAIS

Nome: _____
 Nascimento: ____/____/____ Idade: _____
 CPF: (a partir dos 10 anos) _____
 Endereço: _____
 Cidade: _____ Bairro: _____ CEP: _____
 Telefone Fixo: _____ Celular: _____
 E-mail: _____
 Nome do Pai: _____
 Profissão: _____
 Nome da Mãe: _____
 Profissão: _____
 Qual o principal motivo da consulta? _____

PROTOCOLO II: HISTÓRIA MÉDICA

Assinale com X os itens que forem afirmativos:

Anemia	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Hepatite	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Diabetes	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Epilepsia	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Febre reumática	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Transtornos auditivos	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Doenças Cardíacas	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Doenças Sanguíneas	☐ Já teve	☐ Ainda tem
Déficit de Atenção (TDAH)	☐ Sim	☐ Não

Alergia: _____

1. Atualmente está fazendo algum tratamento médico?

☐ Não ☐ Sim Motivo _____

2. Utiliza algum medicamento a base de hormônios?

☐ Não ☐ Sim Qual? _____ Desde quando? _____

3. Já esteve hospitalizado?

☐ Não ☐ Sim Motivo e data _____

4. Já fez alguma cirurgia?

☐ Não ☐ Sim Tipo e data _____

5. Já menstruou? _____ Com quantos anos? _____

6. O paciente pratica esporte regularmente?

☐ Não ☐ Sim Qual? _____

Antecedentes pessoais e exames clínicos (Mãe):

01. Como foi a gravidez? _____

02. Parto:

☐ Natural ☐ Cesária ☐ Fórceps ☐ Prematuro

03. Amamentação:

a) Quanto tempo no peito? _____

b) Quanto tempo na mamadeira _____

Respiração

A) Respira mais: ☐ Pelo nariz ☐ Pela boca ☐ Ambos

A respiração é: ☐ Calma ☐ Ofegante

Secreção nasal

☐ Amarelada ☐ Esverdeada ☐ Incolor

Tosse

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 👤 Crônica | 👤 Após risos ou choro |
| 👤 Esporádica | 👤 Após exposição ao frio |
| 👤 À noite | 👤 Durante os resfriados |
| 👤 Após exercícios físicos | |

Assinale com X os itens que forem afirmativos

- 01 - 👤 Bronquite
- 02 - 👤 Asma
- 03 - 👤 Rinite alérgica
- 04 - 👤 Sinusite
- 05 - 👤 Espirros frequentes
- 06 - 👤 Adenoides
- 07 - 👤 Coceira no nariz
- 08 - 👤 Amigdalites frequentes
- 09 - 👤 Faringite
- 10 - 👤 Laringite
- 11 - 👤 Rouquidão
- 12 - 👤 Voz anasalada
- 13 - 👤 Otites
- 14 - 👤 Problemas de dicção
- 15 - 👤 Coceira no ouvido
- 16 - 👤 Audição dificultada
- 17 - 👤 Zumbido no ouvido
- 18 - 👤 Ardência nos olhos
- 19 - 👤 Gripes frequentes
- 20 - 👤 Tontura
- 21 - 👤 Dores nas costas
- 22 - 👤 Má postura corporal
- 23 - 👤 Tropeça com frequência
- 24 - 👤 Quedas frequentes
- 25 - 👤 Distração
- 26 - 👤 Cansaço
- 27 - 👤 Insegurança

- 28 - ☐ Medo
- 29 - ☐ Pouco apetite
- 30 - ☐ Mastigação de boca aberta
- 31 - ☐ Mastigação lenta
- 32 - ☐ Mastigação rápida
- 33 - ☐ Ingestão de muito líquido nas refeições
- 34 - ☐ Má digestão
- 35 - ☐ Azia
- 36 - ☐ Gastrite
- 37 - ☐ Aftas
- 38 - ☐ Halitose
- 39 - ☐ Ritmo de crescimento menor
- 40 - ☐ Chiado no peito
- 41 - ☐ Refluxo Gastresofágico

Você sente dor de cabeça:

☐ Ocasional ☐ Regular ☐ Frequente

Frequência: ☐ Diária ☐ Semanal ☐ Mensal ☐ Outros

Intensidade: (de 1 a 10) _____

PROTOCOLO III: SONO

01. Qual a maneira preferida para dormir?

☐ De lado ☐ De bruços ☐ De barriga para cima

02. Qual a posição das mãos?

☐ Entre o travesseiro e a face ☐ Ao longo do corpo ☐ Embaixo do travesseiro

03. Dorme com a boca:

☐ Aberta ☐ Fechada ☐ Entreaberta

04. Durante o sono a respiração é:

☐ Calma ☐ Forte

O sono é:

☐ Calmo ☐ Agitado

05. Baba no travesseiro?

☐ Não ☐ Sim Frequência: ☐ Às vezes ☐ Sempre

06. Ronco Noturno:

☐ Não ☐ Sim Frequência: ☐ Às vezes ☐ Sempre

07. O ronco é:

☐ Forte ☐ Leve ☐ Interrompido ☐ Contínuo ☐ Apneia

08. Engasga-se durante o sono e o ronco?

☐ Não ☐ Sim

09. Ringe ou aperta os dentes:

☐ Não ☐ Sim

10. As cobertas amanhecem reviradas:

☐ Não ☐ Sim

11. Costuma ter pesadelos:

☐ Não ☐ Sim

12. Enurese noturna (urina na cama):

☐ Não ☐ Sim Frequência: ☐ Às vezes ☐ Sempre

PROTOCOLO IV: HISTÓRIA DENTÁRIA

01. Fez algum tratamento dentário recente?

☐ Não ☐ Sim Tipo e data _____

02. Já fez algum tratamento ortodôntico antes?

☐ Não ☐ Sim Quando? _____

03. Qual a frequência de consultas com o seu Cirurgião-Dentista?

☐ Menos de 6 meses ☐ a cada 6 meses ☐ a cada ano

04. Utiliza o fio dental?

☐ Não ☐ Sim ☐ Ocasionalmente

05. Utiliza flúor?

☐ Não ☐ Sim

06. Apresenta alguns dos seguintes hábitos:

☐ Morder caneta, roupas, etc.	☐ Telefone com apoio.
☐ Roer unhas	☐ Mascar chicletes
☐ Apoiar mandíbula	☐ Abrir exageradamente a boca
☐ Morder bochecha	☐ Tocar instrumento musical
☐ Morder ou succionar o lábio	☐ Chupeta
☐ Chupar dedo, roupa, etc.	☐ Outros hábitos _____

07. Qual lado mastiga?

☐ Dos dois lados ☐ De um lado ☐ Direito ☐ Esquerdo

Porque? _____

08. Teve algum acidente ou golpe no rosto ou nos dentes?

☐ Não ☐ Sim Descreva: _____

09. Maloclusão:

☐ sem maloclusão

☐ com maloclusão

10. Tempo de tratamento com aparelho ortopédico/ortodôntico _____

PROTOCOLO V: SENSIBILIDADE

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Agressivo | ☐ Tem força de vontade |
| ☐ Tímido | ☐ Chora por qualquer motivo |
| ☐ Calmo | ☐ Faz amigos com facilidade |
| ☐ Responsável | ☐ Prefere brincar sozinho |

PROTOCOLO VI: ESCOLARIDADE

Escola: _____ Série: _____

Desempenho escolar:

- ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Fraco

Tem dificuldade de concentração:

- ☐ Não ☐ Sim

É dispersivo:

- ☐ Não ☐ Sim

A consulta atual é solicitada por:

- ☐ Paciente ☐ Família (Pais) ☐ Ambos ☐ Odontólogo ☐ Amigos

Data: ____/____/____

Assinatura do responsável.

Anexo B - Questionários

P-CPQ

Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ short form)

INSTRUÇÕES

1)Este questionário trata dos efeitos das condições orais no bem-estar diário de sua criança e dos efeitos sobre suas famílias. Estamos interessados em qualquer condição que envolva dentes, lábios, boca e maxilares. Por favor, responda a todas as perguntas.

2)Para responder à pergunta, por favor, coloque um (X) no espaço ao lado da resposta.

3)Por favor, marque a resposta que melhor descreva a experiência de sua criança.

Se a pergunta não se aplicar a sua criança, por favor, responda “nunca”.

Exemplo: Com que frequência sua criança teve dificuldades para prestar atenção na sala de aula? Se sua criança teve dificuldades para prestar atenção à aula, na escola devido a problemas com seus dentes, lábios, boca ou maxilares, escolha a resposta apropriada. Se isto aconteceu por outro motivo, escolha “nunca”.

() Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes

() Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias () Não sei

4)Por favor, não converse sobre as perguntas com sua criança, pois neste questionário nós nos interessamos apenas pela opinião dos pais/responsáveis.

SEÇÃO 1: SAÚDE BUCAL E BEM-ESTAR GERAL

1. Como você avaliaria a saúde dos dentes, lábios, maxilares, e da boca de sua criança:
☐ Excelente ☐ Muito ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim
2. Até que ponto o bem-estar geral de sua criança é afetado pelas condições dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca?
☐ De jeito nenhum ☐ Um pouco ☐ Moderadamente
☐ Bastante ☐ MUITÍSSIMO

SEÇÃO 2: AS PERGUNTAS SEGUINTE TRATAM DOS SINTOMAS E DESCONFORTOS QUE SUA CRIANÇA PODE APRESENTAR DEVIDO ÀS CONDIÇÕES DE SEUS DENTES, LÁBIOS, BOCA E MAXILARES

Nos últimos 3 meses, com que frequência sua criança teve:

	nunca	1 ou 2 vezes	algumas vezes	frequentemente	todos os dias ou quase todos	não sei
1. Dor nos dentes, lábios, maxilares ou boca?						
2. Gengivas sangrantes?						
3. Feridas na boca?						
4. Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou carne?						

Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca e maxilares, com que frequência sua criança:

	nunca	1 ou 2 vezes	algumas vezes	frequentemente	todos os dias ou quase todos	não sei
5. Respirou pela boca?						
6. Teve problemas para dormir?						
7. Teve dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios?						

**SEÇÃO 3: AS PERGUNTAS SEGUINTE TRATAM DOS EFEITOS QUE AS
CONDIÇÕES DOS DENTES, LÁBIOS, BOCA E MAXILARES DE SUA CRIANÇA
PODEM TER
SOBRE OS SEUS SENTIMENTOS E AS SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS**

Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca e maxilares, com que frequência sua criança esteve:

	nunca	1 ou 2 vezes	algumas vezes	frequentemente	todos os dias ou quase todos	não sei
8. Ficou irritada ou frustrada?						
9. Não quis falar ou ler em voz alta na sala de aula?						
10. Evitou sorrir ou dar risada na companhia de outras crianças?						
11. Ficou preocupada por achar que sua aparência não é tão boa como a das outras pessoas?						
12. Agiu de modo tímido, constrangido ou com vergonha?						
13. Foi alvo de brincadeiras ou apelidos por parte de outras crianças?						

O questionário foi preenchido por:

() Mãe () Pai () Outro: _____

Apêndices

Apêndice A- Guia para Entrevistas Qualitativas

Tabela 1. Guia para as entrevistas qualitativas

1) O que é qualidade de vida para você?
2) Como era a vida do seu filho antes do tratamento? Como ele se sentia antes do tratamento odontológico?
3) Como está a vida do seu filho após o tratamento odontológico?
4) Você acha que a saúde bucal influencia na qualidade de vida do seu filho(a)?

DOMÍNIO 1 (NASAL):

5) Me conte como está a respiração do seu filho (a) após o tratamento?

DOMÍNIO 2 (SONO):

6) Me conte como está hoje o sono do seu filho após o tratamento?

DOMÍNIO 3 (ALIMENTAÇÃO)

7) Como está hoje a alimentação do seu filho(a) após o tratamento?

DOMÍNIO 4 (ESCOLARIDADE)

8) Como é o aprendizado do seu filho(a) após o tratamento?

DOMÍNIO 5 (COMUNICAÇÃO)

9) Como está a comunicação e convívio do seu filho(a) com outras pessoas após o tratamento?

10) Você acha que esse tratamento foi importante para o seu filho? Por quê?

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) Colaborador(a), você está sendo convidado(a) a participar do seguinte estudo:

. Título da pesquisa: “Percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças respiradoras bucais: um estudo misto”

. Pesquisador responsável: Lenise Machado Süssenhach

. Instituição a que pertence o pesquisador responsável: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

. Local de realização do estudo/coleta de dados: consultório particular Dra. Lenise Süssenhach

1. OBJETIVO DA PESQUISA: o objetivo do presente estudo será avaliar e entender qual é a percepção dos pais sobre a influência do tratamento ortopédico e ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) do seu filho(a) respiradores bucais

2. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA: Sua participação na pesquisa se dará de respostas a questionários sobre qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Todos os responsáveis pelas crianças que realizaram tratamento ortopédico e ortodôntico serão contatados por telefone e convidados a participar da pesquisa. As perguntas serão realizadas de forma presencial no consultório odontológico em uma sala individual. O número de entrevistados será definido por saturação de dados.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, tendo você a liberdade de recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, e exigir a retirada de sua participação da pesquisa sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

3. LOCAL DA PESQUISA: Será necessário que você compareça ao consultório odontológico situado na rua Carlos Mangabeira, 307/206 para responder a questionários relacionados a qualidade de vida relacionada a saúde bucal, o que pode levar aproximadamente 60 minutos.

4. RISCOS E DESCONFORTOS: serão aplicadas perguntas as quais poderão gerar algum desconforto, lembrando que não será divulgado o nome do paciente e as informações prestadas são confidenciais. Para minimizar esse risco, o direito de não resposta é garantido aos participantes.

5. BENEFÍCIOS: Os benefícios esperados com o estudo são no sentido de estabelecer a importância do tratamento ortodôntico e ortopédico na qualidade de vida de crianças respiradoras bucais.

6. CONFIDENCIALIDADE: Todas as informações que o(a) Sr.(a) nos fornecer ou que sejam conseguidas através de questionário serão utilizadas somente para esta pesquisa. Seus (Suas) respostas, dados pessoais ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum dos(as) (questionários, fitas gravadas, fichas de avaliação etc.) As entrevistas serão gravadas para facilitar posterior transcrição, porém as informações de áudio serão armazenadas em HD externo com acesso apenas pelo pesquisador principal e entrevistador. Quando os resultados da pesquisa forem divulgados, isto ocorrerá sob forma codificada, para preservar seu nome e manter sua confidencialidade.

7. DESPESAS/RESSARCIMENTO: Os custos do projeto são de responsabilidade do pesquisador. O colaborador/participante não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação e as despesas necessárias para a realização da pesquisa.

8. MATERIAIS: O material obtido através de questionários será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído/descartado ao término do estudo. Se você sofrer algum dano decorrente da participação no estudo, tem direito a assistência integral, imediata e gratuita (responsabilidade dos pesquisadores) e também tem direito a buscar indenização, caso sinta que houve qualquer tipo de abuso por parte dos pesquisadores.

Caso você tenha mais dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços a seguir ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFPel, cujo endereço consta deste documento.

O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução 466/2012-CNS-MS, é um colegiado interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e

educativo, criado para defender os interesses de participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. Para garantir os padrões éticos da pesquisa, os tópicos anteriores concedem requisitos mínimos para manter sua integridade e dignidade na pesquisa.

Como segurança jurídica, este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como participante da pesquisa) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

Você poderá acionar o/a pesquisador/a responsável ou o Comitê de Ética em Pesquisa, através das informações, endereços e telefones contidos abaixo.

Eu,,
 declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar
 VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pelo/a professor/a...

 Assinatura ou impressão datiloscópica do colaborador

Data:.....

Eu,,
 declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-
 nominado.

 Assinatura do pesquisador

Data:.....

- Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme dados e endereço abaixo:

Nome:

Endereço:

Telefone: ()

E-mail:

- Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFPel, no endereço abaixo:

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas

Telefone: (53) 3260 2801

e-mail: cepodonto@ufpel.edu.br

Endereço: Rua Gonçalves Chaves, 457, Centro, Pelotas, RS

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:

Segunda a Sexta, das 8h às 11h30m e das 14h às 17h30m

Apêndice C - Autorização de local**AUTORIZAÇÃO DE LOCAL**

Autorizo a realização de pesquisa no consultório odontológico localizado na rua Carlos Mangabeira, 307/206- Bagé- Rio Grande do Sul, o qual sou responsável técnica, mediante consentimento esclarecido dos pais ou responsáveis pelos pacientes.

LENISE MACHADO SÜSSENBACH
Cirurgiã-dentista sócia-proprietária

Apêndice D - Termo de Consentimento para Armazenamento de Dados**TERMO DE CONSENTIMENTO PARA ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS**

Eu, _____, CPF nº _____ paciente da Dra. LENISE SÜSSENBACH, por este instrumento registro a manifestação livre, informada e inequívoca pela qual concordo com o tratamento de meus dados pessoais para finalidade específica de atendimento no consultório odontológico e pesquisa.

Informamos que coletamos seus dados pessoais (Nome, CPF, Telefone, Celular, E-mail, Endereço e prontuários) para Registro no Prontuário da Dra. LENISE SÜSSENBACH, com fins exclusivos para esse consultório e pesquisa.

Os seus dados pessoais serão armazenados e preservados, e podem ser anonimizados a qualquer momento, desde que seja solicitado.

Você poderá, a qualquer momento:

- Solicitar a atualização ou correção dos seus dados;
- Solicitar a eliminação dos seus dados pessoais tratados e revogação do consentimento, nos termos da Lei.

Bagé, ____ de _____ de _____.

ACEITE:
